

Suivi et détection des plantes exotiques envahissantes

Territoire de l'OBVRLY

Bilan du suivi réalisé en 2017

Décembre 2017



Équipe de réalisation

Coordination

Pierre-Marc Constantin, coordonnateur PDE, *M.Sc.*¹

Analyses et rédaction

Pierre-Marc Constantin, coordonnateur PDE, *M.Sc.*¹

Travaux terrain

Pierre-Marc Constantin, coordonnateur PDE, *M.Sc.*¹

Amélie St-Yves, stagiaire en environnement¹

Cartographie

Pierre-Marc Constantin, coordonnateur PDE, *M.Sc.*¹

Révision

Francis Clément, directeur général, *M.Sc.*¹

¹ Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche (OBVRLY)



Pour nous joindre :

Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche (OBVRLY)
760, boulevard Saint-Laurent Est
Louiseville, Québec
J5V 1H9
Tél. : 819 498-3033
Adresse de courrier électronique : info@obvrly.ca
Adresse Web : www.obvrly.ca

Référence à citer

OBVRLY, 2017. *Détection et suivi des plantes exotiques envahissantes – Bilan du suivi réalisé en 2017*. Rapport réalisé par l'Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche (OBVRLY), Louiseville, 17 pages et 1 annexe.

© OBVRLY, 2017

Ce projet a bénéficié d'une contribution financière du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Autorisation de reproduction

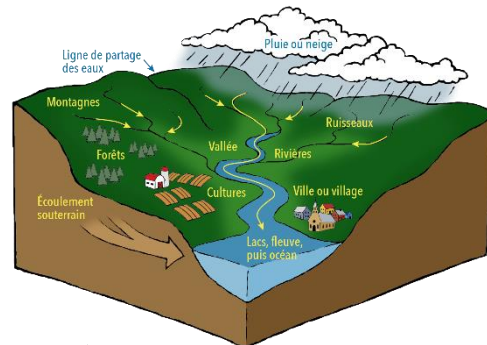
La reproduction de ce document, en partie ou en totalité, est autorisée à la condition que la source et les auteurs soient mentionnés comme indiqué dans **Référence à citer**.



Présentation de l'Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche (OBVRLY)

Qu'est-ce qu'un bassin versant?

Un bassin versant constitue un territoire où l'eau reçue par précipitation s'écoule et s'infiltré pour former un réseau hydrographique alimentant un exutoire commun, le cours d'eau principal.



Source: ROBQ

Qu'est-ce que l'OBVRLY?

L'Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche (OBVRLY) est une table de concertation où siègent tous les acteurs et usagers de l'eau qui œuvrent à l'intérieur de mêmes bassins versants. L'OBVRLY est un organisme de planification, de concertation et de coordination des actions en matière de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV). C'est donc par la documentation de l'état de la situation sur son territoire d'intervention que l'organisme peut recommander des solutions aux acteurs et usagers afin de maintenir ou d'améliorer la qualité de l'eau et des écosystèmes associés.

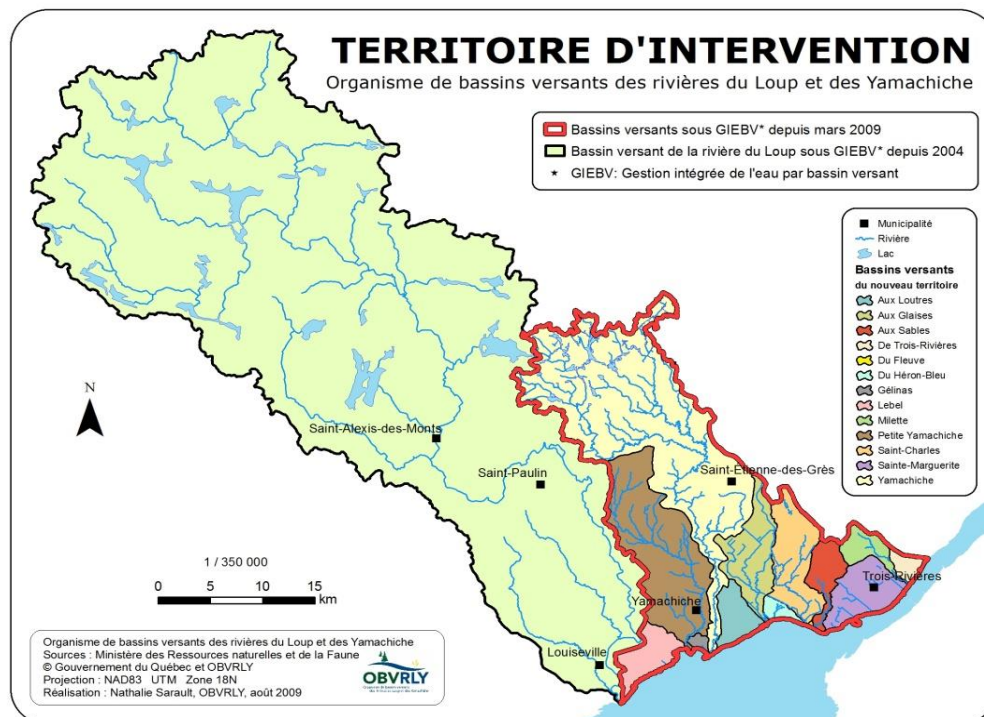




Table des matières

Équipe de réalisation	3
Présentation de l'Organisme de bassins versants des rivières du Loup et des Yamachiche (OBVRLY)	5
Table des matières	7
Mise en contexte	8
Méthodologie	9
Résultats de la détection et du suivi et impacts potentiels	11
Impacts potentiels et moyens de contrôle	13
Conclusion	16
Référence	17
Annexe 1 : Photos des espèces exotiques envahissantes les plus répandues sur le territoire de l'OBVRLY	18



Mise en contexte

Les plantes exotiques envahissantes (PEE) sont des végétaux introduits, intentionnellement ou accidentellement, hors de leur aire de répartition naturelle. Elles réussissent à s'établir et se propager rapidement dans un milieu aux dépens des espèces indigènes. L'horticulture constitue la voie d'entrée la plus importante pour ces espèces végétales envahissantes. Les citoyens contribuent, malgré eux, à les propager en les plantant près des cours d'eau ou en échangeant des spécimens. Leur présence affecte principalement la biodiversité locale de la faune et de la flore ainsi que les conditions locales du sol. Puisque ces espèces sont difficiles à éradiquer, la prévention, la détection précoce et les interventions rapides sont des mesures clés dans la lutte aux espèces exotiques envahissantes (EEE).

Dans le cadre du *Plan d'action sur les changements climatiques 2013-2020*, le ministère du Développement durable, de l'environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a mis en place deux réseaux. L'un pour la détection de PEE dans des sites sensibles ou constituant des voies d'entrée potentielles et l'autre pour le suivi de la progression des colonies de PEE déjà présentes dans les milieux naturels. Les objectifs de ces réseaux sont :

- d'améliorer les connaissances sur la répartition des PEE au Québec;
- de suivre l'évolution des colonies de PEE déjà présentes dans les milieux naturels du sud du Québec et susceptibles de se propager dans le nord;
- de faciliter la détection précoce de PEE aux principales voies d'entrée;
- de faciliter la détection précoce de nouvelles espèces qui pourraient profiter des changements climatiques pour s'établir au Québec.

Afin de suivre la propagation des colonies de PEE sur son territoire, l'OBVRLY a participé au réseau de détection et de suivi du MDDELCC de juillet à septembre 2017. Au total, cinq stations de détection et cinq stations de suivi de colonies de PEE ont été visitées durant l'été. Les stations de détection ont été établies dans des endroits stratégiques, soient des milieux à haute valeur écologique (ex. milieux humides, habitat d'espèces en péril) ou à proximité de voies de propagation (ex. fossé routier, cours d'eau). Ces données ont permis de combler un manque de données concernant les PEE du territoire de l'OBVRLY. Ce rapport présente une synthèse des données obtenues.



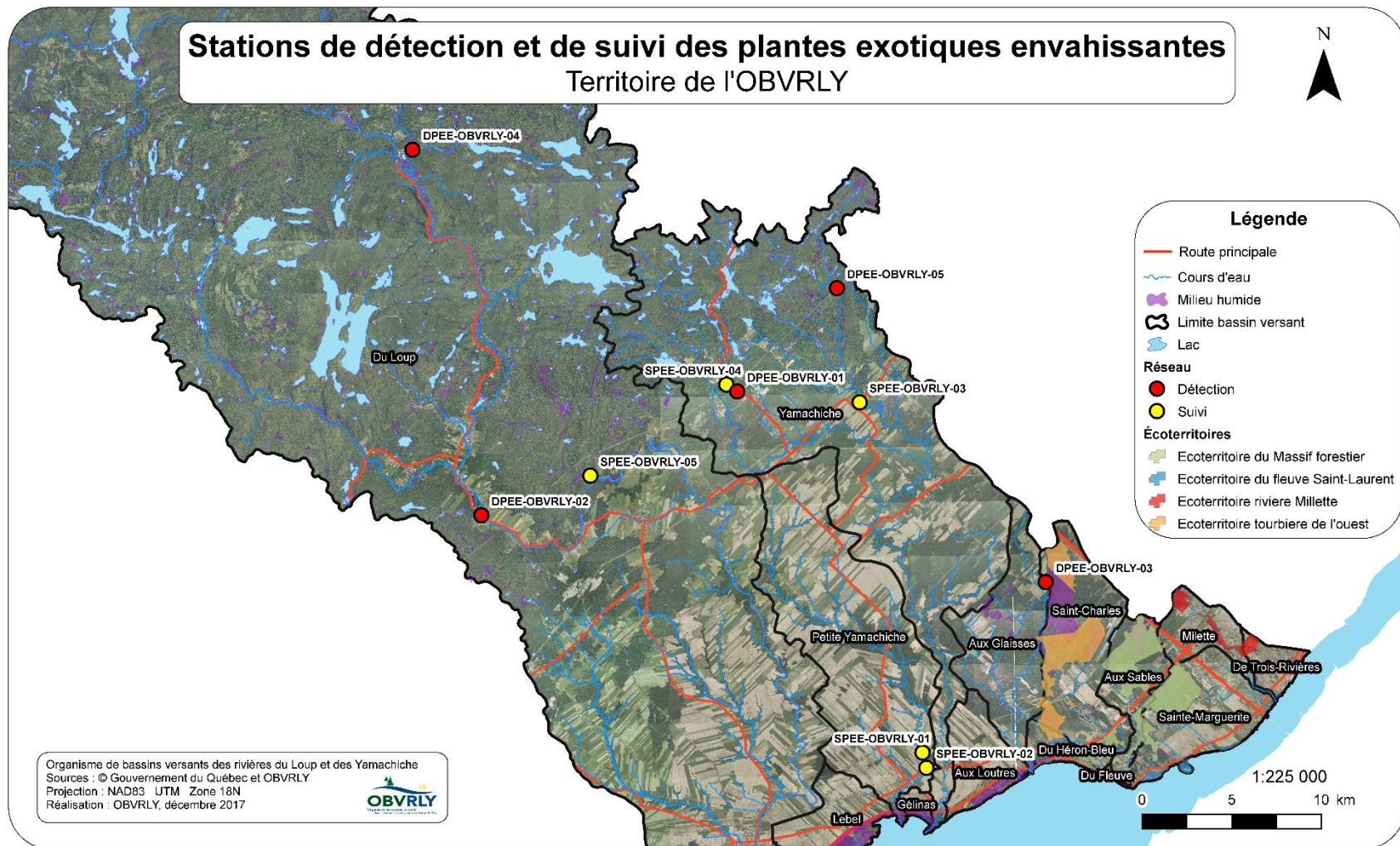
Méthodologie

Le suivi a été réalisé sur l'ensemble du territoire de l'OBVRLY. La première étape consistait à rassembler les données existantes pour le territoire. La consultation de la base de données géomatique de l'Organisme faisait mention de plus de 50 observations de colonies de renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) en bordure des rivières du Loup, Petite Yamachiche, Yamachiche et aux Sables. Les mentions se concentraient principalement dans les municipalités de Louiseville, Yamachiche, Saint-Barnabé et Trois-Rivières (secteur Pointe-du-Lac). La base de données faisait également mention de quelques colonies de roseaux communs (*Phragmites australis*). La base de données du MDDELCC (*Sentinelle*) mise en place en même temps que le réseau de suivi ne comportait que quelques mentions de roseau commun et de salicaire commune (*Lythrum salicaria*) dans la municipalité de Trois-Rivières (secteur Pointe-du-Lac). La seconde étape consistait à identifier les milieux naturels présentant une grande valeur écologique ainsi que les sites constituant des voies de dispersion pour les PEE. Pour ce faire, les couches cartographiques des milieux humides, des habitats fauniques, des écoterritoires, des mentions d'espèces à situation précaire, des routes, des plans d'eau ainsi que des mentions existantes de PEE ont été juxtaposées. Les mentions existantes proviennent d'un projet interne de l'OBVRLY datant de 2013. Le choix des sites a également pris en compte l'accessibilité ainsi que le budget attribué aux déplacements. Une tournée sur le terrain a également permis de confirmer le choix des stations et de localiser plusieurs colonies de PEE.

La détection et le suivi des PEE devaient être réalisés en suivant le *Protocole pour les réseaux de suivi et de détection des plantes exotiques envahissantes* (MDDELCC, 2017). Cinq stations de détection et cinq stations de suivi ont été visitées au courant de l'été (carte 1). La détection consistait seulement à se présenter à une coordonnée géographique (station de détection) préalablement choisie, de décrire sommairement les caractéristiques du site, prendre des photos, puis de confirmer la présence ou l'absence de PEE. Les colonies détectées étaient alors géoréférencées. Le suivi consistait à décrire les caractéristiques du site, à géoréférencer les colonies ou les plants isolés, à déterminer leur position dans la station et leurs superficies, à documenter les espèces végétales dominantes et les espèces végétales à statut particulier et à prendre des photos. La superficie des colonies était déterminée à l'aide d'un GPS en mode tracé ou à l'aide de rubans à mesurer.

L'ensemble des données ont été transmises au MDDELCC, intégrées manuellement dans la base de données interactive *Sentinelle* (MDDELCC, 2017) ainsi que dans la base de données géomatique de l'OBVRLY.





Carte 1 : Localisation des stations de détection et de suivi de plantes exotiques envahissantes sur le territoire de l'OBVRLY en 2017.



Résultats de la détection et du suivi

Le suivi réalisé à l'été 2017 a permis de localiser plus de 42 colonies de plantes exotiques envahissantes. Au total, neuf espèces ont été localisées sur l'ensemble du territoire (Tableau 1). Toutefois, ces espèces ne se retrouvaient pas dans toutes les stations visitées (Tableau 2). Aucune plante exotique envahissante n'a été observée aux stations suivantes :

- DPEE-OBVRLY-04, dans l'habitat de la tortue des bois à Saint-Alexis-des-Monts;
- DPEE-OBVRLY-03, dans l'écoterritoire tourbière de l'Ouest à Saint-Étienne-des-Grès.

Tableau 1. Espèces exotiques envahissantes recensées dans les stations de suivi et de détection.

Nom commun	Nom scientifique	Bassin versant	Municipalité
Anthriscus des bois	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Généralisé	Généralisé
Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	Rivière Yamachiche	Saint-Boniface
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Généralisé	Généralisé
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	Généralisé	Généralisé
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	Petite rivière Yamachiche	Yamachiche
Impatiante glanduleuse	<i>Impatiens glandulifera</i>	Petite rivière Yamachiche	Yamachiche
Panais sauvage	<i>Pastinaca sativa</i>	Généralisé	Généralisé
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	Rivière du Loup Rivière Yamachiche	Saint-Alexis-des-Monts Saint-Boniface Saint-Élie-de-Caxton Yamachiche

Note : Le présent suivi ne faisait pas la distinction entre la renouée du Japon et la renouée bohème (hybride) compte tenu du temps limité disponible pour le projet et la difficulté à distinguer ces deux espèces à partir des caractéristiques morphologiques.



Tableau 2. Espèces exotiques envahissantes recensées par station.

Station	Réseau	Municipalité	Espèces présentes
DPEE-OBVRLY-01	Détection	Saint-Élie-de-Caxton	<i>Lythrum salicaria</i>
DPEE-OBVRLY-02	Détection	Saint-Alexis-des-Monts	<i>Lythrum salicaria</i>
DPEE-OBVRLY-03	Détection	Saint-Étienne-des-Grès	Aucune
DPEE-OBVRLY-04	Détection	Saint-Alexis-des-Monts	Aucune
DPEE-OBVRLY-05	Détection	Saint-Boniface	<i>Lythrum salicaria</i>
SPEE-OBVRLY-01	Suivi	Yamachiche	<i>Lythrum salicaria</i> <i>Pastinaca sativa</i> <i>Phalaris arundinacea</i> <i>Phragmites australis</i>
SPEE-OBVRLY-02	Suivi	Yamachiche	<i>Pastinaca sativa</i> <i>Phalaris arundinacea</i>
SPEE-OBVRLY-03	Suivi	Saint-Boniface	<i>Reynoutria japonica</i> <i>Symphytum officinale</i>
SPEE-OBVRLY-04	Suivi	Saint-Élie-de-Caxton	<i>Anthriscus sylvestris</i>
SPEE-OBVRLY-05	Suivi	Saint-Paulin	<i>Phragmites australis</i> <i>Reynoutria japonica</i>

Note : Le présent suivi ne faisait pas la distinction entre la renouée du Japon et la renouée bohème (hybride) compte tenu du temps limité disponible pour le projet et la difficulté à distinguer ces deux espèces à partir des caractéristiques morphologiques.



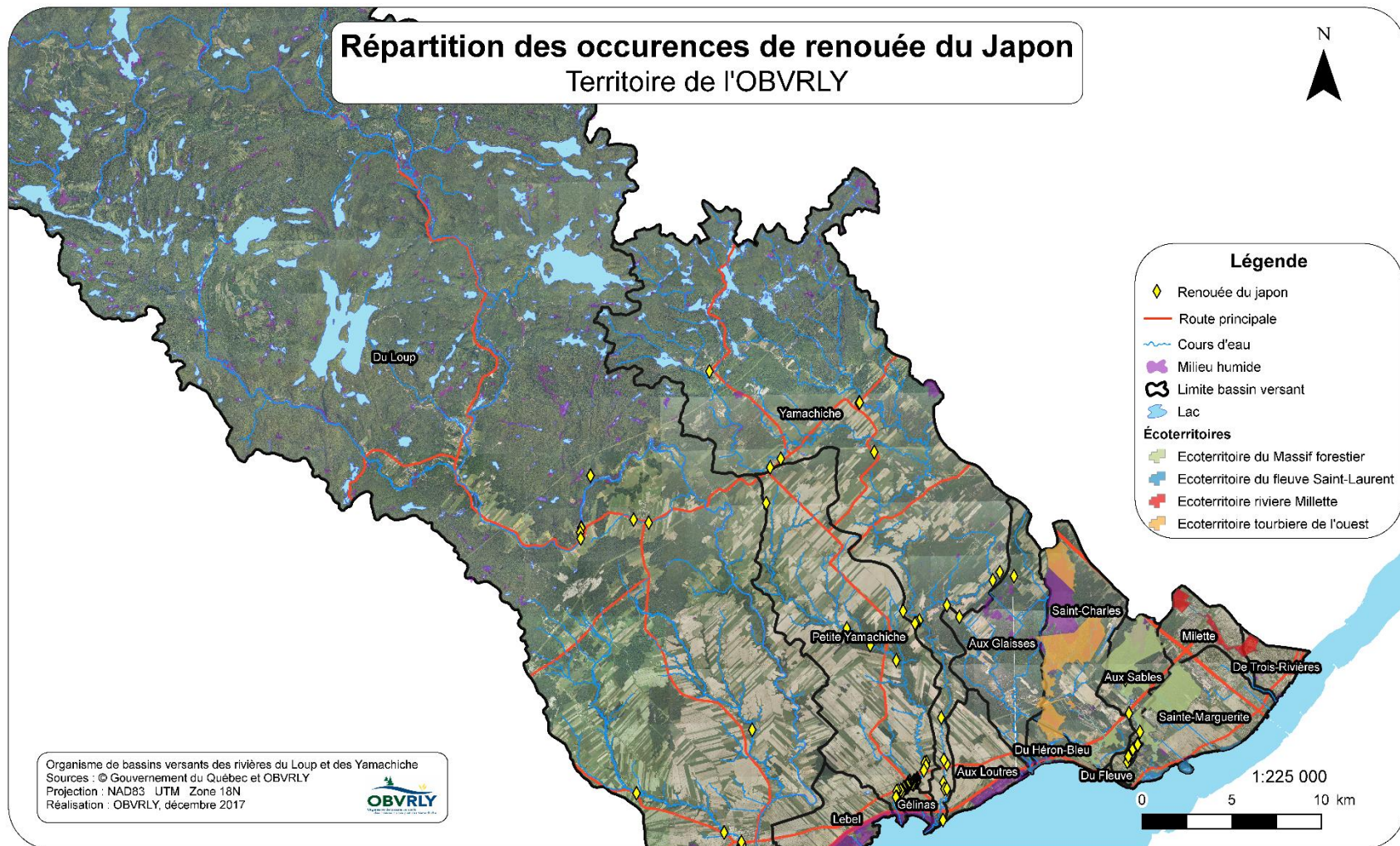
Impacts potentiels et moyens de contrôle

La plupart de ces espèces se distribuent de façon généralisée sur l'ensemble du territoire. Les espèces les plus répandues sont la renouée du Japon, l'anhrisque des bois, le panais sauvage, la salicaire commune ainsi que le roseau commun (voir annexe 1 pour les photos des espèces les plus répandues sur le territoire de l'OBVRLY). Certaines espèces ont également été observées dans les plates-bandes de résidences, dans les jardins ou dans les haies mitoyennes.

L'**anhrisque des bois** était présente exclusivement dans les fossés routiers sous forme de colonies ou de façon éparse. Cette plante se propage principalement par clonage dans les fossés routiers lorsqu'elle est fauchée trop tôt ou trop tard dans la saison de croissance (Mierlo et Groenendael, 1991). Cette plante est reconnue pour réprimer les herbacées, favorisant l'érosion du sol. Afin de limiter sa progression, il serait préférable de faucher les fossés au début de sa floraison, soit entre la mi-mai et le début de juillet.

La **renouée du Japon** se situait principalement sur les rives des cours d'eau ainsi que dans les fossés routiers en formant de denses colonies. La renouée du Japon est sans doute l'espèce la plus problématique puisqu'elle se répand de façon systématique sur les rives de plusieurs cours d'eau, et ce, dans tous les bassins versants du territoire (carte 2). Ce sont des dizaines de kilomètres de rives qui sont actuellement envahis par la renouée du Japon. La littérature scientifique montre que la propagation de cette espèce débute par l'introduction de quelques individus du même génotype (clone) dans les zones urbaines (Duquette et al., 2015). Les clones se répandent ensuite par fragmentation de la tige et des racines puis par la dispersion des fragments par l'eau, spécialement lors des crues printanières. Des fragments reposant dans le sol peuvent également être dispersés lors des travaux de terrassement. La capacité de la renouée à produire des graines viables (récemment rapporté dans la littérature), la grande flottabilité des graines et les changements climatiques sont également des facteurs pouvant expliquer la dispersion accélérée de cette espèce. La présence de la renouée du Japon peut affecter la richesse spécifique et la couverture de plantes indigènes, favoriser la présence de champignons au détriment des bactéries, modifier les caractéristiques chimiques du sol (ex. diminution du pH, déplacement des nutriments vers la surface du sol) et réduire la diversité et la biomasse d'invertébrés riverains (Lavoie, 2017). Il n'existe cependant aucune étude scientifique qui confirme l'effet des colonies de renouée sur la dynamique fluviale. La renouée du Japon est très difficile à contrôler. Actuellement, la technique la plus efficace est le contrôle mécanique. Plusieurs étapes sont nécessaires au contrôle efficace d'une colonie : coupe des tiges, creusage manuel et mécanique de surface et/ou excavation d'une couche de sol, bâchage, revégétalisation par des végétaux compétiteurs, suivi des repousses (Godmaire et Houbart, n.d.).





Carte 2 : Répartition des occurrences connues des colonies de renouée du Japon sur le territoire de l'OBVRLY.



L'**alpiste roseau** a été observé principalement dans les fossés routiers et en bordure de champs agricoles de façon éparse. Le roseau commun, souvent retrouvé avec l'alpiste roseau, se situait principalement dans les fossés routiers ou en bordure de champs agricoles sous forme de colonies denses. Le roseau commun est une des espèces les plus envahissantes en Amérique du Nord. Le développement du réseau routier, l'asphaltage et le terrassement sont les principales voies de dispersion de la plante, qui se propage par graines ou de manière végétative. Les fossés et les marais sont ses habitats de prédilection. La modification des processus biogéochimiques et physiques de marais ainsi que la diminution de la diversité et la biomasse des espèces végétales indigènes sont attribuables à la présence des colonies de cette espèce (Lavoie, 2008). Le contrôle de cette plante est très difficile et doit intégrer plusieurs moyens de lutte (fauche, brûlage, inondation, herbicides, génie végétal).

Le **panais sauvage** se retrouvait également dans les fossés routiers ou en bordure des champs agricoles en colonies ou plants isolés. Le panais sauvage est problématique puisque le contact de la peau avec la sève contenue dans la tige et les feuilles peuvent causer de légères dermatites.

La **salicaire commune** était aussi bien retrouvée dans les fossés routiers, qu'en bordure de champs agricoles, de friches et de milieux humides. Contrairement à la réputation qu'on lui prête, peu d'études scientifiques ont confirmé le fait que cette espèce puisse modifier intégralement les communautés végétales et animales des milieux humides où elle s'installe (Lavoie, 2010).

Seules les colonies de **consoudes officinales** et d'**impatientes glanduleuses** ont été observées de façon localisée dans les fossés routiers. L'impatiante glanduleuse est une plante annuelle introduite à des fins ornementales qui peut devenir très envahissante en milieu riverain si elle colonise à l'extérieur des jardins. Ces effets sont peu connus, mais ces belles grandes fleurs riches en nectar sont susceptibles d'attirer les insectes pollinisateurs au détriment d'autres plantes indigènes. Son contrôle, principalement de façon mécanique, est facile sur une petite surface, mais peut devenir coûteux à grande échelle.



Conclusion

Bien que les spécialistes de l'horticulture et les citoyens soient de plus en plus conscientisés à cette problématique, des espèces végétales exotiques envahissantes sont toujours en vente dans plusieurs pépinières. La prévention, l'identification précoce et des actions précises sur de nouvelles colonies sont les meilleurs moyens de combattre les PEE. Sur le territoire de l'OBVRLY, l'espèce la plus problématique est sans contredit la renouée du Japon, qui progresse sur les rives de plusieurs cours d'eau du territoire. Cette plante peut avoir des effets considérables sur les communautés végétales indigènes et est difficilement contrôlable. Afin de limiter la propagation et l'impact des PEE sur le territoire de l'OBVRLY, un suivi annuel ainsi que de la sensibilisation auprès des acteurs municipaux, les citoyens et les pépinières sont requis. Les efforts devraient cibler les espèces les plus problématiques : renouée du Japon, roseau commun, l'anthesisque des bois et l'impatiante glanduleuse.



Référence

DUQUETTE, M.-C., Compérot, A., Hayes, L.F., Pagola, C., Belzile, F., Dubé, J., Lavoie, C. 2017. *From the source to the outlet: understanding the distribution of invasive knotweeds along a North American river*. River Research and Applications. (32) 5 : 958-966.

GODMAIRE, H., Houbart, C. Année inconnue. *Renouée du Japon – Guide technique de contrôle mécanique*, rapport préparé par le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE) pour la Ville de Granby. 17 pages.

LAVOIE, C. 2017. *The impact of invasive knotweed species (Reynoutria spp.) on the environment: review and perspectives*. Biological Invasions. (19) 8 : 2319-2337.

LAVOIE, C. 2010. *Could we care about purple loosestrife? The history of an invasive plant in North America*. Biological Invasions. 12 : 1967-1999.

LAVOIE, C. 2008. *Le roseau commun (Phragmites australis) : une menace pour les milieux humides du Québec ?* Rapport préparé pour le Comité interministériel du Gouvernement du Québec sur le roseau commun et pour Canards Illimités Canada. 44 pages.

MDDELCC. 2017. *Sentinelle – Outil de détection des espèces exotiques envahissantes*. Système cartographique accessible sur le site Web du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, [en ligne], <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques/envahissantes/sentinelle.htm> (consulté le 3 novembre 2017).

MDDELCC. 2017. *Protocole pour les réseaux de suivi et de détection des plantes exotiques envahissantes (PEE)*, Protocole rédigé pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques par l'Organisme de bassins versants de Kamouraska, L'Islet et Rivière-du-Loup (OBAKIR), 10 pages.

MIERLO, J.E.M., Groenendael, J.M. 1991. *A population dynamic approach to the control of Anthriscus sylvestris (L.)*. Journal of Applied Ecology. 28 : 128-139.



Annexe 1 : Photos des espèces exotiques envahissantes les plus répandues sur le territoire de l'OBVRLY



Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
Crédit photo : OBVRLY



Anthrisque des bois (*Anthriscus sylvestris*)
Crédit photo : OBVRLY



Panais sauvage (*Pastinaca sativa*)
« [Wild Parsnip \(Pastinaca sativa\)](#) » par [Joshua Mayer](#)
sous license [CC BY-SA 2.0](#)



Salicaire commune (*Lythrum salicaria*)
Crédit photo : OBVRLY



Roseau commun (*Phragmites australis*)
Crédit photo : BVSM

