



Zoo
ECOMUSEUM
SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE
DE LA VALLÉE DU ST-LAURENT

Pour un PPU cohérent avec la conservation des derniers habitats de la couleuvre brune dans la partie nord de l'île des Sœurs

Mémoire présenté à l'Office de consultation publique de Montréal dans le cadre des consultations portant sur le Programme particulier d'urbanisme de la partie nord de l'île des Sœurs

Par :

Pierre-Alexandre Bourgeois, M. Sc. (M.E.I.) biologiste
Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent

Octobre 2019

RÉFÉRENCE À CITER :

Bourgeois, P.-A. 2019. Pour un PPU cohérent avec la conservation des derniers habitats de la couleuvre brune dans la partie nord de l'île des Sœurs. Mémoire présenté à l'Office de consultation publique de Montréal dans le cadre des consultations portant sur le Programme particulier d'urbanisme de la partie nord de l'île des Sœurs. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec. 11 pages.

Table des matières

Table des matières.....	ii
Liste des Figures.....	ii
1. Qui sommes-nous ?.....	3
2. Mise en contexte.....	4
3. Constats généraux	5
4. Recommandations.....	9
5. Références	11

Liste des Figures

Figure 1. Sites d'occurrence de la couleuvre brune et perte d'habitats d'intérêt entre 2013 et 2018 dans la partie nord de l'île des Sœurs. 7

Figure 2. Images aériennes de la partie nord de l'île des Sœurs pour les années 2002, 2008, 2013 et 2018..... 8

1. Qui sommes-nous ?

La Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent (SHNVSL) est un organisme sans but lucratif fondé en 1981 et a comme mission de promouvoir l'appréciation et la compréhension des caractéristiques physiques et biologiques de la vallée du Saint-Laurent et d'encourager une intendance responsable de la vallée par l'éducation, la recherche et la conservation. En 1988, le Zoo Ecomuseum situé à Sainte-Anne-de-Bellevue sur l'île de Montréal est créé par la SHNVSL afin de remplir sa mission éducative. Depuis maintenant 29 ans, la SHNVSL a développé une expertise considérable sur les reptiles et les amphibiens du Québec à travers ses activités de recherche et de conservation, et fait d'ailleurs office de référence en la matière dans la province. Au fil des ans, elle a réalisé plusieurs études et projets sur les couleuvres, les tortues et les anoues en situation précaire. La SHNVSL a également créé l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ) dont la mission principale est la conservation des espèces d'amphibiens et de reptiles du Québec en améliorant les connaissances sur leur répartition.

Plus récemment, la SHNVSL a produit le Plan de conservation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au Québec (Bourgeois *et al.*, 2018). De 2015 à 2018, elle a également réalisé des travaux de restauration et d'aménagement ciblés dans des habitats protégés de la couleuvre brune sur l'île de Montréal, soit dans les parcs-nature du Bois-de-l'Île-Bizard, du Bois-de-Liesse, de l'Île-de-la-Visitation et de la Pointe-aux-Prairies. Elle a aussi participé à la réalisation du Plan de conservation de la population de tortues géographiques de l'archipel de Montréal (Latrémouille *et al.*, 2015) et a produit le Guide de conservation des reptiles, des amphibiens et de leurs habitats en milieu agricole (SHNVSL, 2015).

2. Mise en contexte

Dans la partie nord de l'île des Sœurs, deux projets majeurs de développement ont vu le jour dans les dernières années : 1) le remplacement du Pont Champlain, et par le fait même la transformation des artères qui y conduisent dont l'autoroute Bonaventure, et 2) la construction des infrastructures liées au Réseau express métropolitain (REM) (Ville de Montréal, 2019a, b). Par conséquent, une collaboration entre le Service de l'urbanisme et de la mobilité de la Ville de Montréal l'arrondissement de Verdun a mené à l'élaboration d'un Programme particulier d'urbanisme (PPU) pour ce secteur de l'île des Sœurs. La planification du territoire associée à la construction d'une station du REM est orientée de telle sorte qu'elle constitue une aire TOD (*Transit-oriented development*). Les aires TOD privilégient un développement immobilier densifié et des activités commerciales diversifiées afin de permettre la création d'un milieu de vie de qualité et un accès optimal au transport collectif pour la population locale (Ville de Montréal, 2019b). Dans ce contexte, le PPU a comme objectif de mieux orienter la transformation de la partie nord de l'île des Sœurs qui est touchée par la construction des nouvelles infrastructures de transport.

En ce qui concerne la place des milieux naturels dans la transformation de ce secteur, le Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal de même que le Plan d'urbanisme de l'arrondissement de Verdun énoncent notamment, à l'égard de l'île des Sœurs, de protéger et de mettre en valeur le parcours riverain. Une des cinq orientations du PPU est ainsi de mettre en valeur les composantes historiques, naturelles et paysagères du secteur, entre autres en consolidant le parcours riverain (Ville de Montréal, 2019).

Le développement densifié récent et à venir sur l'île des Sœurs a des impacts considérables sur les milieux naturels encore restants de ce secteur. Les habitats et les populations de certaines espèces en situation précaire subissent ainsi d'importantes pressions. L'expertise de la SHNVSL sur les amphibiens et les reptiles du Québec permet de soulever un aspect non négligeable de la mise en valeur de la partie nord de l'île des Sœurs, soit les considérations de conservation des derniers milieux naturels soutenant des populations d'une espèce emblématique du Grand Montréal : la couleuvre brune (*Storeria dekayi*). C'est ainsi que ce document présente, à cet effet, des constats généraux ouvrant la porte à des recommandations spécifiques.

3. Constats généraux

- 3.1** La réflexion actuelle menée par l'office de consultation publique de Montréal sur le PPU de la partie nord de l'île des Sœurs est une opportunité pour bonifier les objectifs et balises associées aux interventions détaillées dans les « aires d'ambiance » identifiées dans le PPU. La consolidation du parcours riverain, prévu dans le PPU, privilégie les aspects d'aménagement paysager, d'accès au fleuve par les usagers et d'implantation de nouvelles activités. Or, à l'exception de la balise visant à « maximiser le verdissement des terrains municipaux » pour le littoral ouest et de l'objectif visant à « préserver le couvert végétal existant » pour le littoral nord, on ne fait aucunement mention de la protection de milieux naturels d'intérêt pour la biodiversité. La biodiversité est uniquement considérée dans la notion de réduction des îlots de chaleur par le verdissement et l'augmentation de la canopée (Ville de Montréal, 2019b).
- 3.2** Au Québec, la couleuvre brune est inscrite sur la *Liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables* depuis 1992 (Beaulieu, 1992). Elle ne se trouve que dans la grande région de Montréal où la majeure partie de ses populations est répartie sur l'île même de Montréal (AARQ, 2019; Bourgeois *et al.*, 2018).
- 3.3** La couleuvre brune est une espèce emblématique des milieux naturels urbains de la région métropolitaine.
- 3.4** La couleuvre brune vit principalement dans les friches herbacées et arbustives (Rodrigue et Desroches, 2018). En milieu urbain, ces milieux peuvent notamment être des rives, des terrains vagues, des emprises de chemins de fer et de transport d'énergie et des bordures de pistes cyclables et de boisés.
- 3.5** La couleuvre brune est menacée principalement par la perte accélérée, la dégradation et l'isolation de ses habitats (Pouliot, 2008; Bourgeois *et al.*, 2018).
- 3.6** Les milieux anthropisés et hostiles qui séparent les habitats propices isolent les petites populations qui, à plus long terme, font alors face à un plus grand risque de déclin et d'extinction locale (Maruyama et Kimura, 1974; Bider et Rodrigue, 1996; Frankham et Ralls, 1998).
- 3.7** Les espaces verts trop aménagés (ex : dominance de la pelouse, aménagement excessif de surfaces minérales) nuisent au maintien et à la protection de la biodiversité.
- 3.8** Les milieux naturels de type friche herbacée, arbustive et arborescente existants présentement sur la rive étroite et élargie des littoraux ouest, nord et est de la partie

nord de l'île des Sœurs constituent des habitats de vie et de déplacement pour une population documentée de la couleuvre brune (Figure 1; Di fiore, 2010; Groupe Hémisphère, 2015; AARQ, 2019).

3.9 Depuis 2002, la perte des milieux naturels de la partie nord de l'île des Sœurs s'est accélérée (Figure 2).

3.10 Les travaux entourant la construction du pont Samuel-De-Champlain et les développements immobiliers récents à la pointe nord de l'île des Sœurs ont mené à une perte importante d'habitats de la couleuvre brune. Entre 2013 et 2018, près de 33 % de la superficie des habitats d'intérêt de l'espèce ont disparu de ce secteur (Figure 1). Il ne reste que peu d'habitats de l'espèce de superficie intéressante dans ce secteur très urbanisé de l'île.

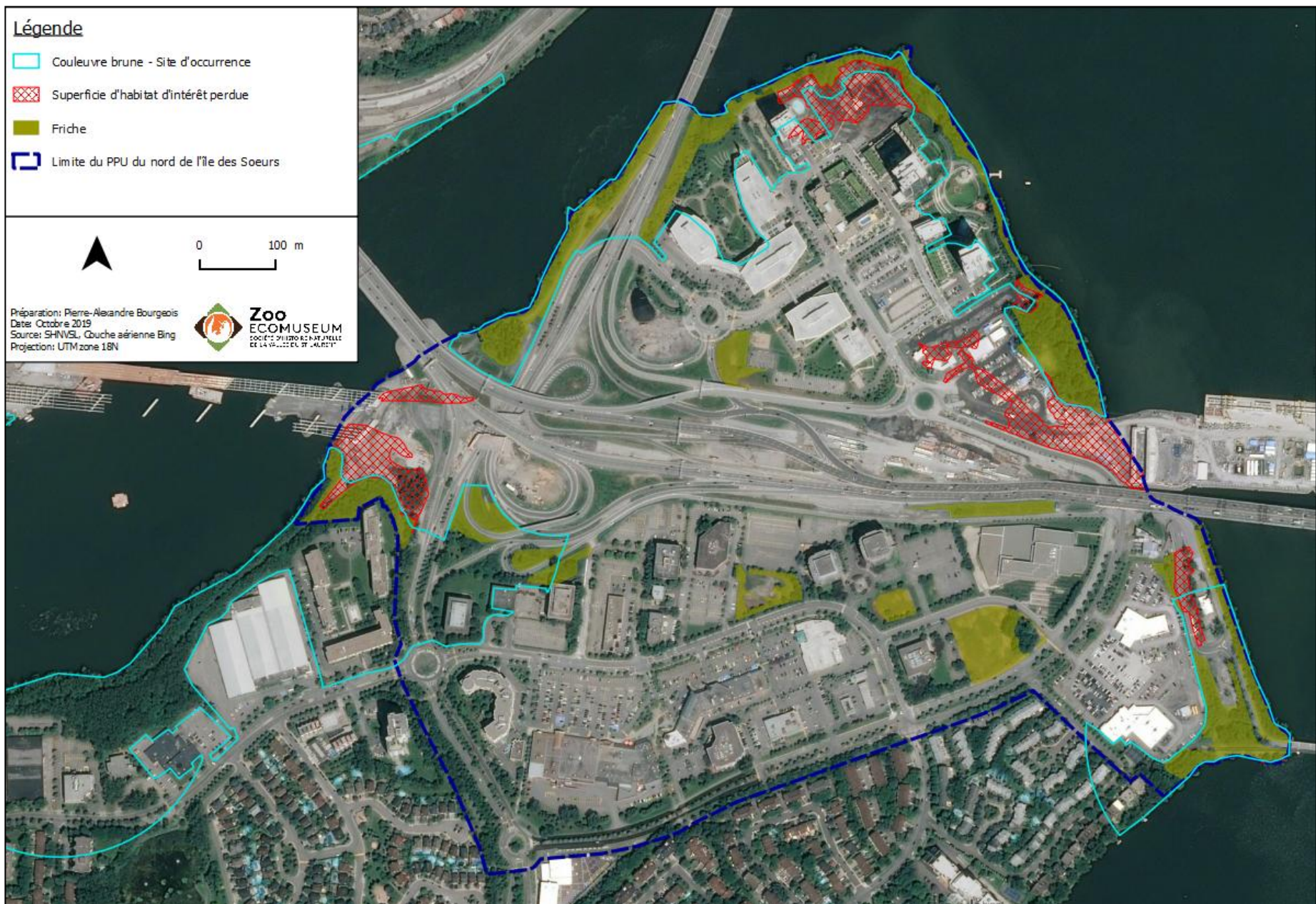


Figure 1. Sites d'occurrence de la couleuvre brune et perte d'habitats d'intérêt entre 2013 et 2018 dans la partie nord de l'île des Soeurs.



Figure 2. Images aériennes de la partie nord de l'île des Sœurs pour les années 2002, 2008, 2013 et 2018.

4. Recommandations

Afin de s'assurer que le développement de la partie nord de l'île des Soeurs permette le maintien à long terme des populations emblématiques de couleuvres brunes sur cette île, certaines considérations peuvent être intégrées de manière réaliste lors de la planification finale et la mise en œuvre du PPU du nord de l'île des Soeurs. La SHNVSL énonce donc les recommandations suivantes :

1. Protéger et maintenir les habitats documentés de la couleuvre brune dans les littoraux ouest, nord et est de la partie nord de l'île des Soeurs.
2. Délimiter une bande naturelle de conservation qui inclut les milieux naturels existants le long des littoraux et du parcours riverain (Figure 1).
 - a. Protéger adéquatement les milieux naturels existants en portant une attention particulière à la protection de sites d'hibernation, des habitats vitaux pour le maintien des populations de couleuvres.
 - b. Prévoir la réalisation d'inventaires de la population de couleuvres brunes afin de mieux documenter son utilisation des habitats existants afin d'apporter au besoin des correctifs aux plans d'aménagement du parcours riverain et de mieux délimiter la bande naturelle de conservation.
 - c. Permettre le libre déplacement de la couleuvre brune en préservant une bande naturelle suffisamment large. La bande riveraine existante est plutôt étroite; et l'aménagement d'une piste cyclable, de haltes et d'autres structures récréatives similaires diminuera la superficie en habitat de l'espèce tout en le fragmentant par endroit. Ces habitats, maintenus ou aménagés, doivent autant se situer en zone inondable annuellement qu'en milieu terrestre au-dessus de la ligne des hautes eaux.
 - d. Encadrer et limiter les aménagements paysagers dénués de caractéristiques naturelles (plantes horticoles exotiques, aménagements limitant la dispersion et la visite de pollinisateurs, dominance du duo arbre-pelouse, etc.). Les aménagements de prairies et de milieux arbustifs composés de plantes indigènes sont à privilégier.
 - e. Soutenir les concepts de trame verte et de corridor de biodiversité en délimitant la bande naturelle de conservation de sorte qu'elle relie les habitats de la partie nord de l'île aux autres habitats du centre de l'île où des populations de couleuvres brunes sont également documentées.

- f. Rendre la bande riveraine perméable à la dispersion de la petite faune terrestre sur de longues distances. Pour ce faire, il est notamment nécessaire de naturaliser la portion riveraine passant sous les grandes infrastructures de transport traversant le fleuve (pont Samuel-De-Champlain, autoroute Bonaventure, pont Île-des-Sœurs).
3. Éduquer les citoyens du secteur en les informant sur l'importance de la protection des milieux ouverts terrestres et sur la situation de la couleuvre brune, notamment le rôle écologique non négligeable des friches (pollinisation, ouverture sur le paysage, îlots de fraîcheur, etc.) et les capacités d'adaptation exceptionnelles de certaines espèces vivants dans les milieux urbanisés.
4. Consulter la version finale du Plan de conservation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) du Québec afin de s'inspirer des recommandations de protection, d'aménagement et de gestion des habitats de l'espèce (Bourgeois *et al.*, 2018).

5. Références

AARQ. 2019. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec.

Beaulieu, H. 1992. Liste de la faune vertébrée susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 107 p.

Bider, J. R. et D. Rodrigue. 1996. Répartition de la couleuvre brune dans la région de Montréal et sa périphérie : rive nord du lac des Deux-Montagnes et rive est de la rivière des Outaouais jusqu'à Calumet. Pour le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 11 p. + 4 annexes.

Bourgeois, P.-A., Rouleau, S., et P. Lamarre. 2018. Plan de conservation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au Québec. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec. 81 p.

Di fiore, J. 2010. Inventaires de couleuvre brune (*Storeria dekayi*). Rives des arrondissements au sud-ouest de Montréal. Phase I – Reconnaissance. Héritage Laurentien. 35 p.

Frankham, R., et K. Ralls. 1998. Conservation biology: inbreeding leads to extinction. *Nature* 392(6675):441-442.

Groupe Hémisphère. 2015. Rapport de suivi de la couleuvre brune dans le cadre des travaux de construction du nouveau pont pour le Saint-Laurent. Rapport technique réalisé pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 27 p. et 3 annexes.

Latrémouille, C., Bernier, P.-A., Rouleau, S., Ferland, A., et C. Besson. 2015. Plan de conservation de la population de tortues géographiques (*Graptemys geographica*) de l'archipel de Montréal. La Société canadienne pour la conservation de la nature, région du Québec, Montréal, Québec, Canada. 76 p.

Pouliot, D. 2008. Rapport sur la situation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Québec, Faune Québec, 26 p.

Rodrigue, D., et J.-F. Desroches. 2018. Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes. Édition revue et augmentée. Éditions Michel Quintin. 375 p.

SHNVSL. 2015. Guide de conservation des amphibiens, des reptiles et de leurs habitats en milieu agricole. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec. 62 p.

Ville de Montréal. 2019a. Sommaire décisionnel. Mandat de l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM) pour la tenue d'une consultation publique portant sur l'adoption d'un règlement visant à modifier le Plan d'urbanisme (04-047) afin d'y intégrer le programme particulier d'urbanisme (PPU) Partie nord de L'Île-des-Soeurs. Système de gestion des décisions des instances.

Ville de Montréal. 2019b. Secteur de planification Partie nord de L'Île-de-Sœurs – Programme particulier d'urbanisme. Juillet 2019. Montréal. 126 p.