



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

Conservation des habitats d'intérêt de la couleuvre brune dans le secteur Bridge- Bonaventure

Mémoire présenté à l'Office de consultation publique de
Montréal dans le cadre des consultations portant sur la mise
en valeur du secteur Bridge-Bonaventure

Par :

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

Septembre 2019

RÉFÉRENCE À CITER :

Bourgeois, P.-A. 2019. Conservation des habitats d'intérêt de la couleuvre brune dans le secteur Bridge-Bonaventure. Mémoire présenté à l'Office de consultation publique de Montréal dans le cadre des consultations sur la mise en valeur du secteur Bridge-Bonaventure. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec. 10 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	6
5. Références	10

Liste des Figures

Figure 1. Photos tirées de Ville de Montréal (2019b) et de Groupe Rousseau Lefebvre (2015)... 4

Figure 2. Exemples d'aménagements davantage acceptables (A) ou inadéquats (B). Schémas tirés de Groupe Rousseau Lefebvre (2015). 7

Figure 3. Zone de conservation proposée en fonction des limites du secteur Lachine-Est et de la présence documentée de la couleuvre brune. 8

Figure 4. Zone de conservation proposée et le potentiel de connexion entre les populations de couleuvres brunes et les différents éléments de conservation environnants. 9

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.

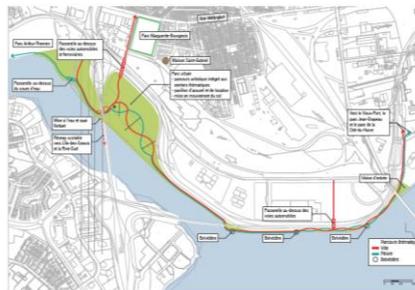
Plus récemment, la SHNVSL a produit le Plan de conservation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au Québec (Bourgeois *et al.*, 2018). De 2015 à 2018, elle a également réalisé des travaux de restauration et d'aménagement ciblés dans des habitats protégés de la couleuvre brune sur l'île de Montréal, 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

Le Service de l'urbanisme et de la mobilité de la Ville de Montréal en collaboration avec les arrondissements Le Sud-Ouest et Ville-Marie planifie présentement la mise en valeur du secteur stratégique Bridge-Bonaventure. Déjà, plusieurs études, consultations et ateliers ont eu lieu afin de caractériser, de conceptualiser et de mieux comprendre les enjeux entourant la transformation future de ce secteur (Ville de Montréal, 2019a). Il en ressort notamment que plusieurs projets d'envergure sont en cours ou projetés par des intervenants majeurs, soit Hydro-Québec, le Réseau express métropolitain, et la société Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain Inc. Une planification cohérente du secteur est alors de mise afin, entre autres, d'améliorer la mobilité des citoyens et l'accessibilité aux sites et espaces d'intérêt patrimonial et naturel. La planification du secteur Bride-Bonaventure devra se faire selon les principes du développement durable qui incluent la réduction des îlots de chaleur et l'augmentation des espaces verts et publics (Ville de Montréal, 2019a). À cet effet, les principes de mise en valeur du secteur énoncés dans le document d'information (Ville de Montréal, 2019b) prévoit renforcer les déplacements en transport actif (Principe 3) et la mise en réseau des espaces publics et des lieux emblématiques soutenue par une trame verte (Principe 4). La SHNVSL salue la prise en compte de l'amélioration de l'accès au fleuve et la mise en valeur d'une bande riveraine. Le Groupe Rousseau Lefebvre a d'ailleurs réalisée une étude en 2015 sur l'aménagement d'un parc linéaire sur les berges du fleuve Saint-Laurent entre les ponts Samuel-De-Champlain et Victoria qui a notamment recommandé de « prévoir au minimum un parc linéaire d'au moins 15 m de profondeur » et de « reconfigurer l'autoroute Bonaventure en conséquence » (Groupe rousseau Lefebvre, 2015). 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 du secteur Bridge-Bonaventure, soit les considérations de conservation des milieux naturels d'intérêt pour la faune qui y sont présents. C'est ainsi que ce document présente, à cet effet, des constats généraux ouvrant la porte à des recommandations spécifiques.



Rive du fleuve Saint-Laurent et autoroute Bonaventure



Autoroute Bonaventure en bordure du fleuve Saint-Laurent

Figure 1. Photos tirées de Ville de Montréal (2019b) et de Groupe Rousseau Lefebvre (2015).

3. Constats généraux

- 3.1** La mise en valeur du secteur Bridge-Bonaventure représente une opportunité pour prévoir l'aménagement d'une bande riveraine naturelle suffisamment large pour accueillir des infrastructures légères de mobilité active mais aussi maintenir des habitats naturels de qualité pour le bénéfice des citoyens et de la protection de la biodiversité.
- 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'isolement 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 et arbustive existants présentement sur la rive du fleuve Saint-Laurent de la Cité du havre au pont Île-des-Sœurs constituent des habitats de vie et de déplacement pour une population de la couleuvre brune et d'autres espèces fauniques (Figure 1; Di fiore et Surprenant Desjardins, 2011; AARQ, 2019).
- 3.9** Les travaux entourant la construction du pont Samuel-De-Champlain ont mené à la perte importante d'habitats de la couleuvre brune dans la zone ouest du secteur Bridge-

Bonaventure (Figure 3). Il ne reste que peu d'habitats de l'espèce de superficie intéressante dans ce secteur très urbanisé de la ville.

3.10 La propriété de la Ville de Montréal située dans le quadrilatère délimité par la rue Marc-Cantin, la rue Fernand-Séguin et l'autoroute Bonaventure est composée de grandes friches susceptibles d'accueillir une population de couleuvres brunes en raison de sa proximité avec des habitats documentés de l'espèce.

4. Recommandations

Afin de s'assurer que la mise en valeur du secteur Bridge-Bonaventure permette le maintien à long terme de la population de couleuvre brune aux abords du fleuve Saint-Laurent ainsi que sa connexion avec d'autres populations enclavées du centre-sud de Montréal, certaines considérations peuvent être intégrées de manière réaliste lors de la planification du secteur avec tous les intervenants et leur projet respectif. La SHNVSL énonce donc les recommandations suivantes :

1. Préserver les habitats documentés de la couleuvre brune dans le secteur Bridge-Bonaventure.
2. Protéger et aménager une bande verte de conservation proposée à la 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, en amont de l'aménagement de la bande riveraine, 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.
 - c. Permettre le libre déplacement de la couleuvre brune en planifiant une bande verte suffisamment large. La bande riveraine existante est plutôt étroite; et l'aménagement d'une piste cyclable, de haltes et d'autres structures 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 (Figure 2).

- e. Soutenir les concepts de trame verte et de corridor de biodiversité en aménager la bande verte de sorte qu'elle relie le secteur Bridge-Bonaventure aux autres milieux naturels riverains situés à l'ouest (Parc Arthur-Therrien à Verdun au Parc-des-Rapides à Lasalle) et à l'est (Parc de la Cité-du-Havre) où des populations de couleuvres brunes sont également documentées (Figure 4).
- 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 Victoria, autoroute Bonaventure, pont Île-des-Sœurs).



Figure 2. Exemples d'aménagements davantage acceptables (A) ou inadéquats (B). Schémas tirés de Groupe Rousseau Lefebvre (2015).

3. Évaluer la possibilité de protéger partiellement les habitats de près de 13 hectares présents dans la propriété de la Ville de Montréal dans l'éventualité où des habitats d'intérêt pour la couleuvre brune y sont documentés (Figure 3). Des inventaires préalables permettraient de valider la présence de l'espèce dans ce milieu naturel d'envergure pour le secteur.
4. 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.
5. 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).

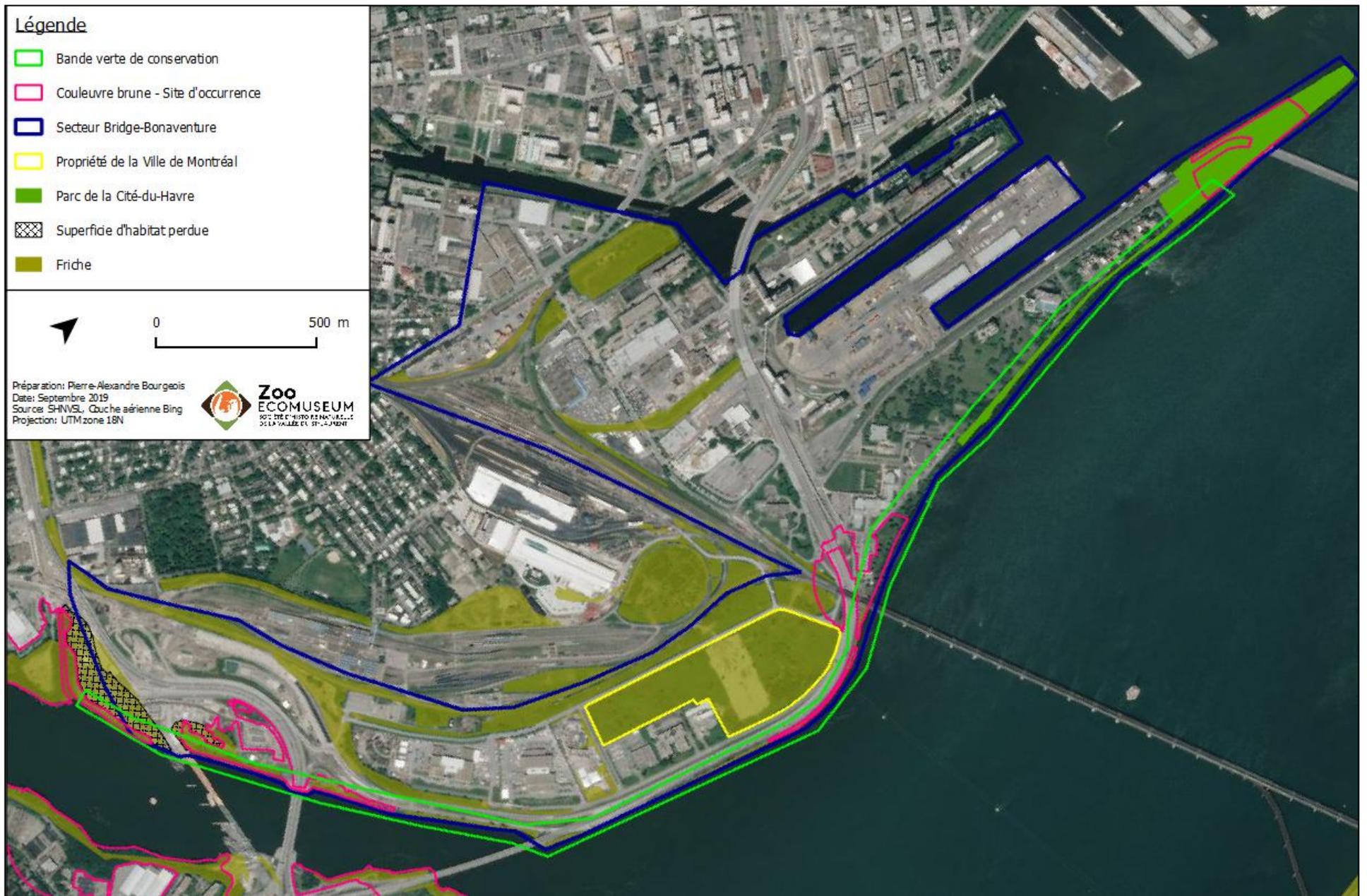


Figure 3. Zone de conservation proposée en fonction des limites du secteur Lachine-Est et de la présence documentée de la couleuvre brune.

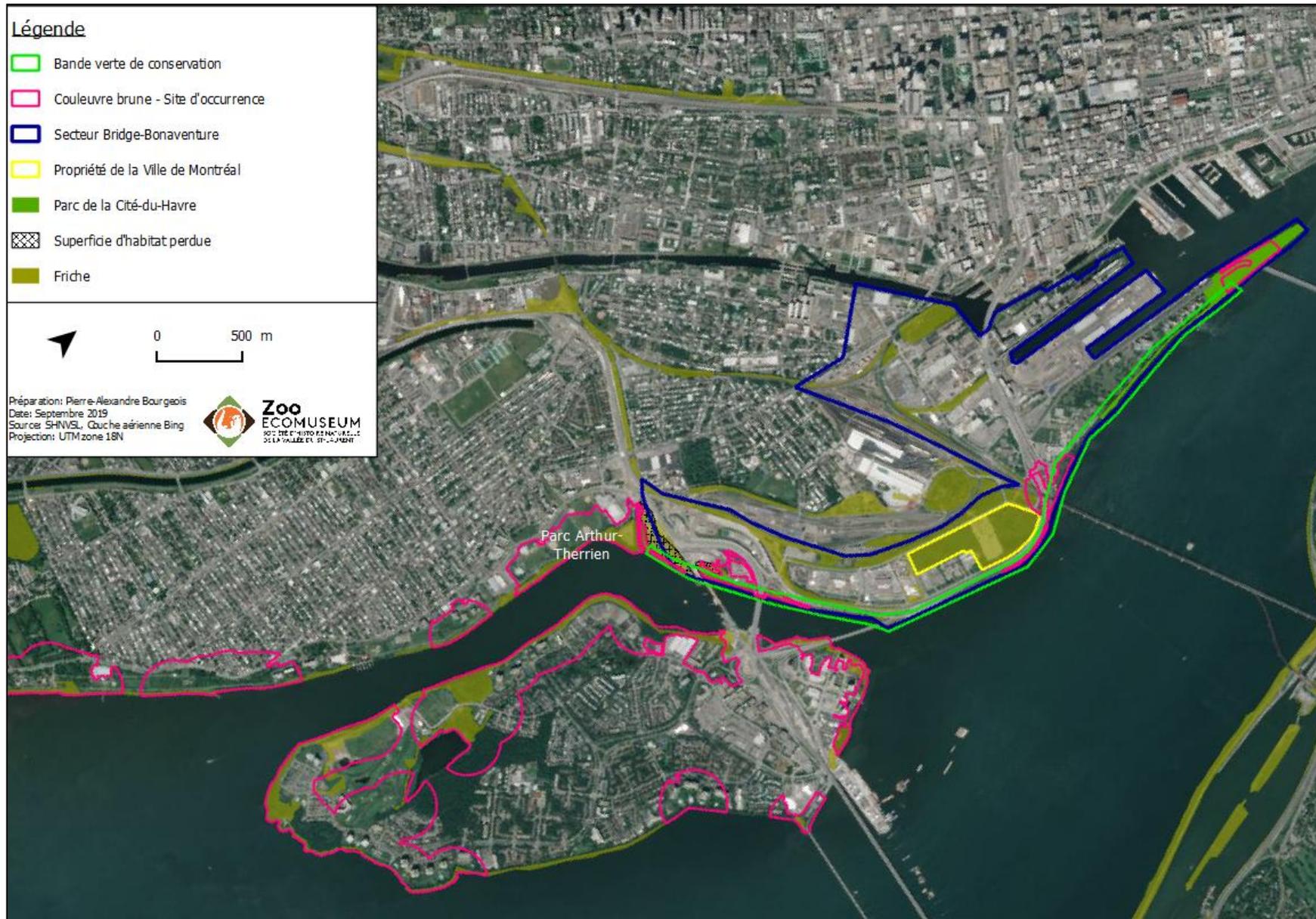


Figure 4. Zone de conservation proposée et le potentiel de connexion entre les populations de couleuvres brunes et les différents éléments de conservation environnants.

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. et È. Surprenant Desjardins. 2011. Inventaires de couleuvre brune (*Storeria dekayi*). Rives des arrondissements au sud-ouest de Montréal. Phase II – Évaluation des populations. Héritage Laurentien. 35 p.

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

Groupe Rousseau Lefebvre. 2015. Rapport synthèse. Aménagement d'un parc linéaire sur les berges du fleuve Saint-Laurent entre le pont Champlain et le pont Victoria – Concept préliminaire. 95 p.

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 la vision et les principes de mise en valeur du secteur Bridge-Bonaventure. Système de gestion des décisions des instances.

Ville de Montréal. 2019b. Secteur Bridge-Bonaventure – Document d'information. Montréal. 32 p.