



Rapport du projet

Inventaire et maintien de l'habitat de la couleuvre brune en Montérégie (6-6503-0063)

dans le cadre du programme AGIR pour la faune de la Fondation de la faune du Québec

Février 2020



Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

1150, rue Saint-Laurent Ouest, Longueuil (Québec), J4K 1E3

450-651-2662 | info@crem.qc.ca



Équipe de réalisation



Inventaire

Katherine Monette | M. Sc. Biologiste | chargée de projets en milieux naturels, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

Charles Charrier-Tremblay | M. Sc. Biologiste | agent en développement durable, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

Benjamin Montagne | stagiaire, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

Cartographie

Katherine Monette | M. Sc. Biologiste | chargée de projets en milieux naturels, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

Rédaction

Katherine Monette | M. Sc. Biologiste | chargée de projets en milieux naturels, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

Révision

Andréanne Paris | M. Sc. Biologiste | directrice générale, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie

Nathalie Tessier | Ph. D. Biologiste | coordonnatrice des espèces menacées, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Remerciements



Nous tenons à sincèrement remercier Nathalie Tessier, Lucie Veilleux, Marie-Hélène Fraser et Simon Bellefleur (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs) ainsi que Lynn Jacobs, Patrick Ragaz, Cole Delisle et Kenneth Canadian (*Kahnawà :ke Environment Protection Office*) qui ont particulièrement contribué à la réalisation de ce projet grâce à leur expérience, leur expertise et leur support. Nous remercions aussi toutes les autres personnes et organisations ayant contribué au projet grâce à leur apport en information sur la couleuvre brune ainsi qu'à leurs commentaires et suggestions, notamment Nathalie Rivard et Jessica Dubé (parc national des Îles-de-Boucherville), Erin O'Hare (Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) du Haut Saint-Laurent) ainsi que Sophie Lemire et Vincent Ouellet-Jobin (Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) des Seigneuries). Nous souhaitons également remercier les personnes et les municipalités ayant permis l'accès aux sites d'inventaire, soit Mathieu Vallée (ville de Varennes), Daniel Drouin (ville de Boucherville), Christine Provost (ville de Longueuil) et Benoît Fortier (ville de La Prairie). Nous tenons aussi à remercier Dragan Ivisic (écocentre Marie-Victorin) pour nous avoir permis la récupération de bardeaux d'asphalte pour la réalisation des inventaires.

Ce projet a été rendu possible grâce à l'appui financier du Programme *Agir pour la faune* de la Fondation de la faune du Québec (FFQ) et l'appui financier d'Emplois d'été Canada (EÉC). Un support en ressources humaines et en documentation a également été fourni par le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), le *Kahnawà :ke Environment Protection Office* (KEPO), le parc national des Îles-de-Boucherville, le Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) du Haut Saint-Laurent, le Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) des Seigneuries ainsi que le Conseil régional de l'environnement de la Montérégie.



Table des matières



Équipe de réalisation	i
Remerciements.....	ii
Table des matières	iii
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures	vi
Introduction.....	1
Mise en contexte	1
Méthodologie	2
Localisation de la zone d'étude.....	2
Cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune	2
Sélection des sites d'inventaire.....	3
Analyse multicritères	3
Comité de projet.....	3
Collaboration avec les municipalités.....	4
Collaboration avec la réserve autochtone de Kahnawà:ke.....	4
Localisation des sites d'inventaire	4
Inventaire de couleuvres.....	6
Permis d'inventaire.....	6
Méthode de recherche	6
Diffusion des données	7
Résultats	14
Cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune	14
Site A.....	14
Site B.....	15
Site C.....	15
Site D.....	15
Site E.....	16
Site F.....	16
Site G	16
Discussion.....	18
Habitats potentiels.....	18
Inventaire de la couleuvre brune.....	18
Site A.....	19

Particularités du site	19
Principaux enjeux	19
Site B.....	19
Particularités du site	19
Principaux enjeux	20
Site C.....	20
Particularités du site	20
Principaux enjeux	20
Site D.....	20
Particularités du site	20
Principaux enjeux	21
Site E.....	21
Particularités du site	21
Principaux enjeux	21
Site F.....	22
Particularités du site	22
Principaux enjeux	22
Site G	22
Particularités du site	22
Principaux enjeux	23
Recommandations.....	23
Gestion des milieux ouverts	23
Bonification de l'habitat	24
Conclusion.....	24
Bibliographie	25
Annexes	27
Annexe 1	27
Annexe 2	30
Annexe 3	55

Liste des tableaux



Tableau 1 : Détails des conditions météorologiques lors des journées d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*).....12

Liste des figures



Figure 1 : Cartographie des sept sites d'inventaire de couleuvres localisés à Varennes (site A), Boucherville (site B), Longueuil (sites C et D), La Prairie (site E) ainsi que dans la réserve autochtone de Kahnawà :ke (sites F et G).....	5
Figure 2 : Photographie d'une composition végétale typique des milieux ouverts (site E).....	6
Figure 3 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site A.....	8
Figure 4 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site B.....	8
Figure 5 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site C.....	9
Figure 6 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site D.....	9
Figure 7 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site E.....	10
Figure 8 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site F.....	10
Figure 9 : Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) au site G.....	11
Figure 10 : Cartographie des complexes de milieux ouverts présentant un habitat potentiel pour la couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) en Montérégie (région naturelle des Basses-terres du Saint-Laurent).....	14
Figure 11 : Photographie d'une couleuvre rayée (<i>Thamnophis sirtalis</i>) juvénile, observée au site B, le 12 août 2019.....	15
Figure 12 : Photographie d'une couleuvre à ventre rouge (<i>Storeria occipitomaculata occipitomaculata</i>) juvénile, observée au site D, le 22 août 2019.....	16
Figure 13 : Photographie d'une couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) juvénile, observée au site G, le 24 septembre 2019.....	17
Figure 14 : Photographie d'une couleuvre brune (<i>Storeria dekayi</i>) adulte, observée au site G, le 27 septembre 2019.....	17

Figure 15: Observations de couleuvres brunes (*Storeria dekayi*) au site G, du 13 septembre au 10 octobre 2019.....18

Introduction



Mise en contexte

Au Québec, la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) est inscrite sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MFFP, 2019a). L'espèce possède une aire de répartition restreinte exclusive à la grande région métropolitaine de Montréal (Pouliot, 2008). Sa répartition est bien documentée dans de nombreux sites insulaires du Grand Montréal. Par contre, seulement quelques observations sporadiques de l'espèce ont été faites à la limite nord, sud et ouest de son aire de répartition.

La couleuvre brune habite principalement les milieux ouverts, de début de succession végétale, dominés par les herbacés et les arbustes (Pouliot, 2008). On la retrouve ainsi dans divers types d'habitats dont les friches, les champs, les prairies et les terrains vagues. Au Québec, les principales menaces pour la couleuvre brune sont la destruction et la dégradation de ses habitats (Desroches et Rodrigue, 2004; Pouliot, 2008). En effet, la majorité de ceux-ci sont dépourvus de protection légale et subissent donc une pression grandissante par les projets de développement domiciliaire, commercial, industriel ou routier. Les milieux ouverts sont aussi énormément visés lors de projets de compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques, aux milieux forestiers ou aux habitats fauniques. Les habitats de l'espèce deviennent ainsi de plus en plus rares, petits et isolés les uns des autres. À l'intérieur de son aire de répartition déjà restreinte, il y a donc une perte nette d'habitat de l'espèce.

Toutefois, les habitats de la couleuvre brune abritent de nombreuses espèces fauniques et floristiques dépendantes des milieux ouverts dont plusieurs, retrouvées dans le Grand Montréal, sont en péril au niveau provincial et/ou fédéral (Bourgeois *et al.*, 2018b). Les milieux ouverts rendent également divers services écologiques en agissant notamment comme milieux de transitions, zones tampon et corridors de dispersion pour la faune. La création et la protection de corridors de dispersion représentent d'ailleurs un enjeu grandissant pour l'adaptation aux changements climatiques. Ainsi, de par la faible proportion du territoire montréalais en milieux naturels terrestres, les milieux ouverts sont alors essentiels pour répondre à cet enjeu. Ces milieux contribuent également à intercepter les eaux de ruissellement, à réduire la température dans les îlots de chaleur ainsi qu'à améliorer la qualité de l'air en filtrant les polluants atmosphériques. En milieu urbain, notons aussi que la proximité de ces habitats augmente la qualité de vie des citoyens et l'attractivité d'une municipalité en contribuant à la beauté du paysage et en permettant plusieurs activités récréotouristiques.

Objectif

Dans la région administrative de la Montérégie, il existe un manque de connaissances quant à la répartition de la couleuvre brune. Ceci peut constituer un facteur limitatif lors

de l'adoption de mesures efficaces pour la conservation de l'espèce ainsi que favoriser l'extinction de populations à défaut d'avoir été détectées ou d'avoir bénéficiées du suivi nécessaire (Bourgeois *et al.*, 2018b).

L'objectif du projet *Inventaire et maintien de l'habitat de la couleuvre brune en Montérégie* est donc, via la réalisation d'un inventaire, d'acquérir des connaissances sur la répartition de l'espèce en Montérégie. Identifier les sites où l'espèce est présente permettrait d'en réaliser un bilan concernant leur état et les enjeux qu'ils subissent afin de déterminer les mesures appropriées pour la conservation de la couleuvre brune. Cela permettrait également de diriger différents acteurs à y déployer des efforts de conservation ou d'aménagement pour favoriser le maintien de la biodiversité dans les milieux ouverts à haute valeur écologique prioritaires dans la région. Finalement, cela permettrait de cibler les propriétaires fonciers auprès desquels enclencher un processus d'intendance.

Méthodologie



Localisation de la zone d'étude

La zone d'étude était localisée dans la sous-région de la Rive-Sud de la région administrative de la Montérégie (code géographique 16) et, plus particulièrement dans le secteur situé entre le fleuve Saint-Laurent et l'autoroute 30. Cette zone d'étude a été sélectionnée de par la présence de mentions historiques de couleuvres brunes ainsi que la pression grandissante que subissent les habitats de l'espèce par les projets de développement.

Cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune

Dans le but de prioriser les milieux ouverts à inventorier, une cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune en Montérégie (portion de la province naturelle des Basses-terres du Saint-Laurent) été réalisée. Pour ce faire, les données de la cartographie de l'occupation du sol des Basses-terres du Saint-Laurent d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) ainsi que du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ont été utilisées. Les entités du thème "Friche / Arbustif" ont été sélectionnées et regroupées en complexes de milieux ouverts lorsqu'elles étaient distantes de 50 mètres ou moins (déplacements moyens de la couleuvre brune) et non séparées par des barrières non franchissables par l'espèce (Bourgeois, 2017). Les barrières suivantes peuvent limiter ou empêcher la dispersion de l'espèce :

- Rue ou grande route pavée
- Grand stationnement
- Grande culture agricole
- Développement urbain
- Cours d'eau ou plan d'eau permanent
- Grand milieu humide avec de l'eau permanente

Par la suite, seuls les complexes de milieux ouverts possédant une superficie d'intérieur (avec une lisière de 25 m) de plus de 2 hectares (ha) ont été conservés. Bien que la couleuvre brune possède un domaine vital de 0,12 ha (Pouliot, 2008), un seuil minimal de 2 ha permet d'offrir un large éventail de micro-habitats permettant de subvenir aux besoins de l'espèce (Bourgeois, 2017). De plus, l'altération de l'habitat d'un milieu ouvert dû à l'effet de bordure est ressenti jusqu'à une distance moyenne de 25 m (Jobin *et al.*, 2018).

Sélection des sites d'inventaire

Analyse multicritères

Ensuite, une fois les habitats potentiels pour l'espèce ayant été identifiés, un système de pondération a été employé afin d'identifier, à l'intérieur de la zone d'étude, les sites prioritaires à inventorier. Les complexes de milieux ouverts en bordure de milieux boisés, de milieux humides ou de plan d'eau se sont vus attribuer un score plus élevé puisque la proximité de ces milieux offre davantage de conditions biophysiques optimales permettant à l'espèce d'accomplir les processus biologiques qui lui sont essentiels, soit l'alimentation, la thermorégulation, l'hibernation ainsi que la parturition (Bider et Rodrigue, 1996; Patrick et Gibbs, 2009). Ces milieux peuvent également agir à titre de zones tampon ou de corridors de dispersion pouvant ainsi favoriser le maintien de populations de couleuvres. La proximité de parcs municipaux et/ou régionaux a également été considérée de par la plus ample facilité à appliquer de futures mesures de conservation à l'intérieur des limites de ceux-ci. Finalement, les complexes de milieux ouverts ayant obtenu l'échelle de priorité la plus élevée ont été visités afin de s'assurer de leur potentiel d'habitat pour la couleuvre brune.

Comité de projet

En complémentarité de l'analyse multicritères, des échanges ont également eu lieu avec les différents partenaires du projet afin de réaliser un partage de connaissances concernant la couleuvre brune et ainsi alimenter la sélection de sites à inventorier. Cette démarche visait l'acquisition de données sur des secteurs ayant un bon potentiel d'habitat pour l'espèce ainsi que sur des mentions historiques de celle-ci.

Collaboration avec les municipalités

Par la suite, parmi les complexes de milieux ouverts prioritaires à inventorier, une sélection a été réalisée quant aux sites localisés dans des terrains publics ou municipaux afin de faciliter l'obtention des autorisations d'accès. Les directeurs(trices) de la division de l'environnement ou de l'urbanisme ont été ensuite contactés pour chacune des municipalités concernées et une cartographie des sites visés par l'inventaire leur a été présentée. Des discussions s'en sont suivies dans l'objectif d'évaluer les sites dont une acquisition de connaissances était la plus pertinente pour la municipalité et dont cette dernière autorisait l'accès. Des lettres d'attestation des travaux d'inventaire ont été signées par les municipalités collaboratrices au projet.

Collaboration avec la réserve autochtone de Kahnawà:ke

Le même processus a été réalisé auprès du *Kahnawà:ke Environment Protection Office* de la réserve autochtone de Kahnawà:ke (KEPO). Les membres de l'équipe du KEPO y ont d'ailleurs vu une belle opportunité d'acquérir davantage de connaissances sur leur territoire ainsi que de créer un premier partenariat afin d'ouvrir la porte à de futures collaborations.

Localisation des sites d'inventaire

Les sites ayant été retenus pour l'inventaire et dont les autorisations d'accès ont été obtenues étaient donc répartis dans quatre municipalités, soit Varennes (site A), Boucherville (site B), Longueuil (sites C et D) et La Prairie (site E), ainsi que dans la réserve autochtone de Kahnawà:ke (sites F et G) (voir Figure 1).

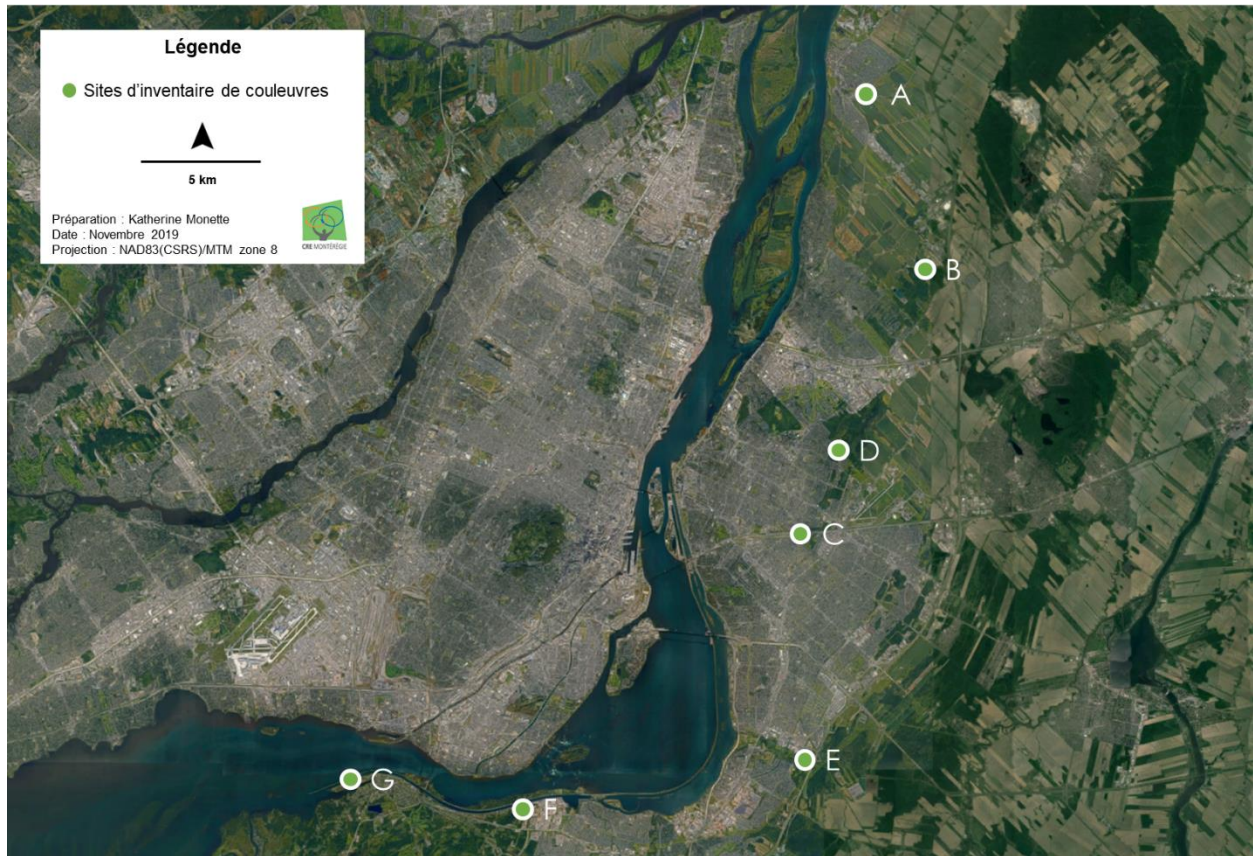


Figure 1 Cartographie des sept sites d'inventaire de couleuvres localisés à Varennes (site A), Boucherville (site B), Longueuil (sites C et D), La Prairie (site E) ainsi que dans la réserve autochtone de Kahnawà:ke (sites F et G).

À Varennes (site A), Boucherville (site B) et Longueuil (site D), les secteurs inventoriés se situaient respectivement dans le parc municipal Saint-Charles, la réserve naturelle du boisé Pierre-Dansereau et le refuge faunique du boisé Du Tremblay. Le site C, à Longueuil, était quant à lui localisé le long de la piste cyclable Julien-Lord à l'est du parc Jacques-Cartier. À La Prairie, le site E se situait dans le lot municipal 2 267 875 à la jonction entre la rivière Saint-Jacques et l'autoroute 30. Dans la réserve autochtone de Kahnawà:ke, le site F était localisé à la frontière de la municipalité de Sainte-Catherine et dans des terres publiques longeant la voie maritime du fleuve Saint-Laurent. Pour ce qui est du site G, celui-ci était localisé sur l'île Tekakwitha.

Les sites A, C, E et G correspondaient à des milieux en friche alors que les sites B et D représentaient plutôt des clairières. Le site F, quant à lui, était caractérisé par la présence d'un dépôt de sols entrecoupé de secteurs en friche. Chacun des sites inventoriés étaient caractérisés par une végétation de début de succession dominée par des espèces herbacées et parsemés de petits îlots arbustifs (voir Figure 2).



Figure 2 Photographie d'une composition végétale typique des milieux ouverts (site E).

Inventaire de couleuvres

Permis d'inventaire

La capture et la manipulation d'individus ont été autorisées via l'obtention d'un permis SEG à des fins éducatives délivré par le MFFP (titulaire : Andréanne Paris, N/Réf. : 2019-7-29-2684-16-E-F).

Méthode de recherche

L'inventaire s'est effectué conformément au protocole d'inventaire des couleuvres du Québec du MFFP à l'aide d'abris artificiels (bardeaux d'asphalte) ainsi que par recherche active (MFFP, 2019b). Une grille d'échantillonnage constituée de stations d'inventaire réparties systématiquement à chaque 50 m a été délimitée dans les secteurs ayant une bonne exposition au soleil (voir Figures 3 à 9), et ce, pour chacun des sites d'inventaire mis-à-part les sites C, E, F et G (voir Annexe 1).

Le site C comportait d'importantes colonies d'herbe à puce (*Toxicodendron radicans*) et, pour une question de sécurité, les stations ont plutôt été disposées dans les secteurs

dépourvus de l'espèce. Ensuite, de par la faible superficie du site E, les stations ont plutôt été réparties aux 25 m afin de conserver un nombre de stations permettant un effort d'échantillonnage suffisant. Pour ce qui est des sites F et G, à l'inverse, ceux-ci possédaient une superficie trop importante et les stations ont été installées à un intervalle de 100 m. Ceci a donc permis de couvrir toute la zone ciblée sans exiger, à chaque visite, un temps d'inventaire pouvant ne pas respecter la période durant laquelle les conditions sont propices aux inventaires de couleuvres.

Les bardeaux d'asphalte ont été disposés au sol pendant un minimum d'une semaine avant le début de l'inventaire et les stations ont été relevées une fois par semaine du 29 juillet au 22 octobre 2019. Les visites ont été réalisées lorsque la température de l'air ambiant se situait entre 15 et 25°C (voir Tableau 1). De plus, tout abri potentiel rencontré, soit des pierres, des troncs, des branches ou encore des débris artificiels, a également été inspecté afin de vérifier la présence de couleuvres ou de mues.

Tous les spécimens de couleuvres observés ont été identifiés à l'espèce sur le terrain et immédiatement relâchés sur le lieu même de leur capture. Lorsqu'un individu était observé à un lieu autre qu'une station d'inventaire, les coordonnées géographiques étaient notées.

Finalement, une attention particulière a également été accordée à l'identification de potentiels hibernacles qui, lorsqu'observés, étaient géoréférencés. Ceux-ci correspondent à toutes les cavités (affleurements rocheux, crevasses ou terriers abandonnés) semblant suffisamment profondes pour que, pendant l'hiver, la température demeure au-dessus du point de congélation, à 3 ou 4 °C, et où les couleuvres peuvent ainsi hiberner.

Diffusion des données

Les résultats de l'inventaire de couleuvres ont été envoyés au MFFP, via la base de données BORAQ, ainsi qu'à l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ). Les observations d'espèces exotiques envahissantes ont également été transmises au registre Sentinelle du MELCC. Diverses publications concernant le projet ont été faites sur les réseaux sociaux du CRE Montérégie et le rapport du projet est consultable sur le site web de l'organisme.



Figure 3 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site A.

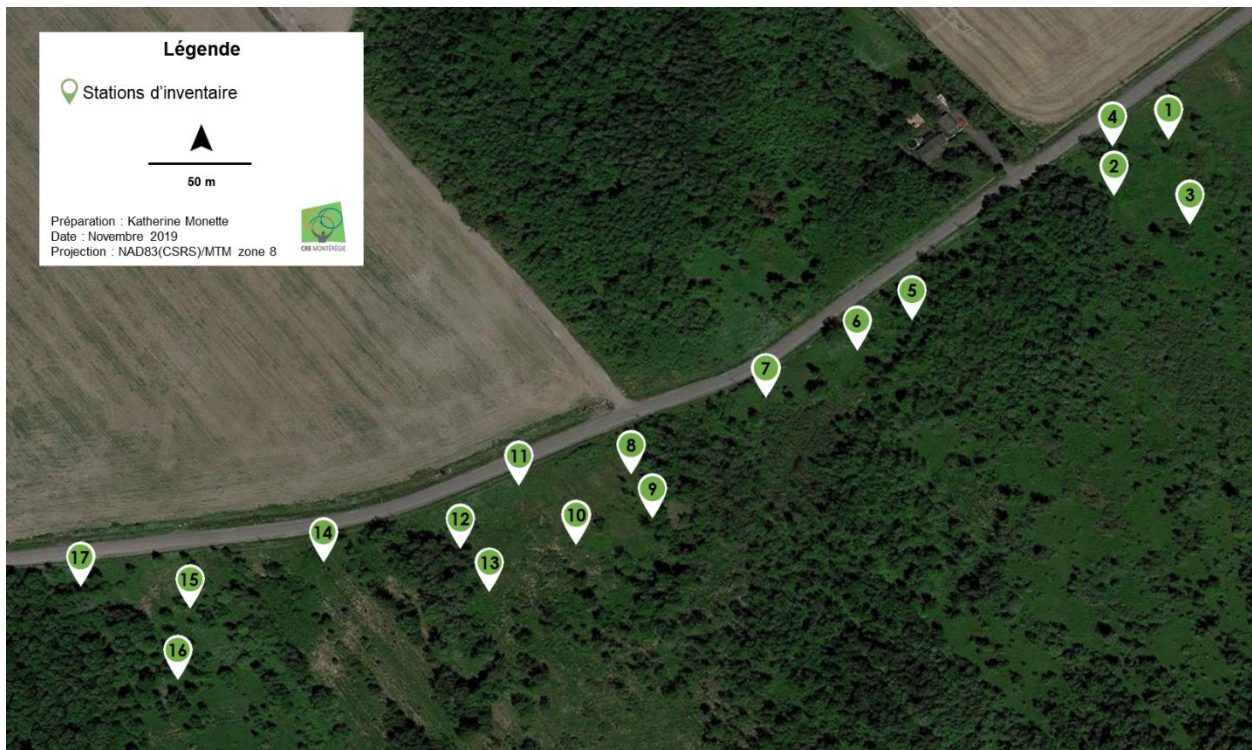


Figure 4 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site B.

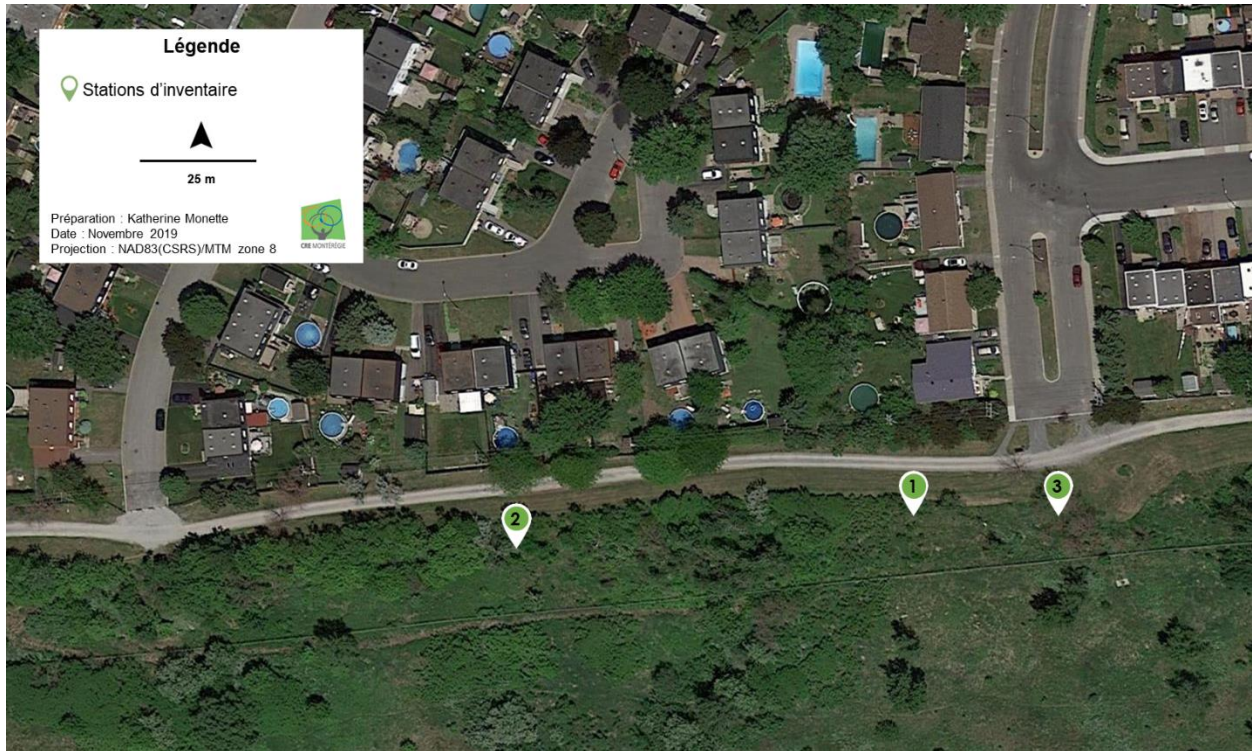


Figure 5 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site C.

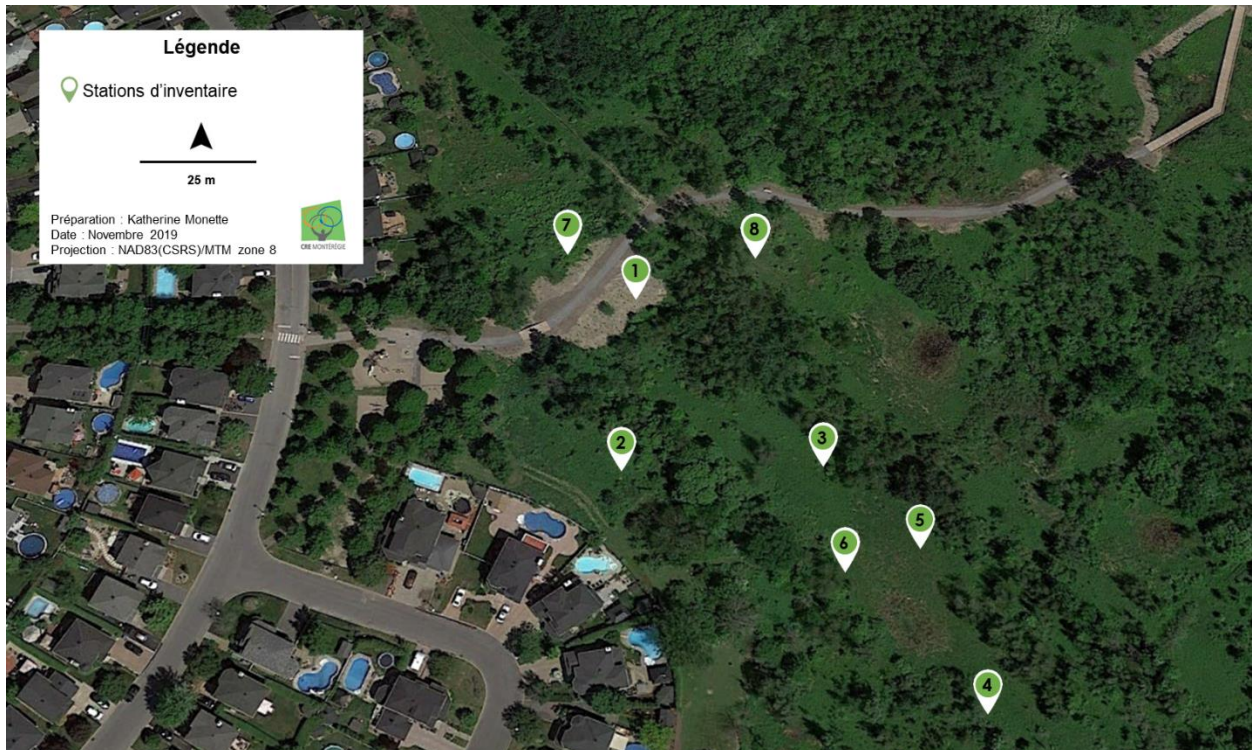


Figure 6 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site D.



Figure 7 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site E.



Figure 8 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site F.



Figure 9 Localisation des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au site G.

Tableau 1 Détails des conditions météorologiques lors des journées d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*).

Site	Date	Observateurs ¹	Heure début	Heure fin	Température début (°C)	Température fin (°C)	Ennuagement début	Ennuagement fin	Précipitations début	Précipitations fin
A	29-07-2019	KM et BM	6h30	6h41	24	24	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	05-08-2019	KM et BM	8h15	8h20	18	18	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	13-08-2019	KM et BM	9h10	9h56	20	22	10-50 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	16-08-2019	BM	9h32	10h18	18	20	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	21-08-2019	BM	8h56	9h31	18	20	50-90 %	50-90 %	Bruine	Aucune
	28-08-2019	KM	8h47	9h26	20	20	> 90 %	> 90 %	Aucune	Aucune
	10-09-2019	KM	11h02	11h45	15	16	> 90 %	50-90 %	Aucune	Aucune
	18-09-2019	KM	9h53	10h27	14	15	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	08-10-2019	KM	12h55	13h31	15	16	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
B	29-07-2019	KM et BM	7h12	7h20	24	24	50-90 %	50-90 %	Aucune	Aucune
	06-08-2019	KM et BM	7h56	8h02	19	20	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	12-08-2019	KM et BM	9h30	10h17	20	21	> 90 %	> 90 %	Aucune	Aucune
	20-08-2019	KM et BM	9h11	9h50	20	22	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	27-08-2019	BM	8h56	9h41	16	21	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	12-09-2019	KM	11h02	11h50	16	18	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	17-09-2019	KM	10h17	11h00	15	15	< 10 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	09-10-2019	KM	13h28	14h07	15	17	50-90 %	50-90 %	Aucune	Aucune
	22-10-2019	KM	14h49	15h21	16	16	10-50 %	> 90 %	Aucune	Aucune
C	30-07-2019	KM et BM	7h26	7h29	26	26	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	06-08-2019	KM et BM	8h32	8h36	20	20	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	14-08-2019	KM et BM	9h02	9h08	17	17	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	22-08-2019	KM et BM	9h14	9h19	22	23	50-90 %	50-90 %	Aucune	Aucune
	03-09-2019	KM	10h59	11h03	15	15	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	10-09-2019	KM	13h04	13h07	18	18	> 90 %	> 90 %	Aucune	Aucune
18-09-2019	KM	11h41	11h44	16	16	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune	

¹ KM : Katherine Monette

BM : Benjamin Montagne

CD : Cole Delisle (accompagnateur)

KC : Kenneth Canadian (accompagnateur)

CCT : Charles Charrier-Tremblay

Tableau 1 Détails des conditions météorologiques lors des journées d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) (suite).

Site	Date	Observateurs ¹	Heure début	Heure fin	Température début (°C)	Température fin (°C)	Ennuagement début	Ennuagement fin	Précipitations début	Précipitations fin
D	30-07-2019	KM et BM	7h49	8h00	26	26	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	06-08-2019	KM et BM	8h54	9h00	20	20	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	14-08-2019	KM et BM	9h29	9h44	17	17	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	22-08-2019	KM et BM	8h36	8h52	22	22	50-90 %	50-90 %	Aucune	Aucune
	03-09-2019	KM	10h17	10h36	15	15	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	10-09-2019	KM	12h28	12h44	16	17	50-90 %	> 90 %	Aucune	Aucune
	18-09-2019	KM	11h06	11h23	16	16	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	22-10-2019	CCT	13h15	14h10	17	16	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
E	09-08-2019	KM et BM	8h50	9h23	20	31	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	15-08-2019	KM et BM	8h55	9h20	19	20	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	23-08-2019	KM et BM	9h46	10h08	19	20	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	29-08-2019	KM	9h13	9h40	20	20	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	05-09-2019	KM	9h03	9h36	15	16	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	11-09-2019	KM	11h59	12h23	23	23	> 90 %	> 90 %	Aucune	Aucune
	19-09-2019	KM	10h04	10h32	14	16	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
F	13-09-2019	KM et CD	13h11	13h35	19	19	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	20-09-2019	KM et CD	11h11	11h23	20	21	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	27-09-2019	KM et KC	12h40	13h03	17	18	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	10-10-2019	KM, CCT et CD	14h49	15h11	18	18	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
G	13-09-2019	KM et CD	10h01	12h38	14	18	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	20-09-2019	KM et CD	8h30	10h38	15	19	10-50 %	< 10 %	Aucune	Aucune
	27-09-2019	KM et KC	9h24	12h16	15	17	10-50 %	10-50 %	Aucune	Aucune
	10-10-2019	KM, CCT et CD	12h56	14h27	15	17	< 10 %	< 10 %	Aucune	Aucune

¹ KM : Katherine Monette

BM : Benjamin Montagne

CD : Cole Delisle (accompagnateur)

KC : Kenneth Canadian (accompagnateur)

CCT : Charles Charrier-Tremblay

Résultats



Cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune

Un total de 957 complexes de milieux ouverts possédant un potentiel d'habitat pour la couleuvre brune ont été identifiés (voir Figure 10). Ceux-ci couvrent une superficie de 20 760,40 ha.

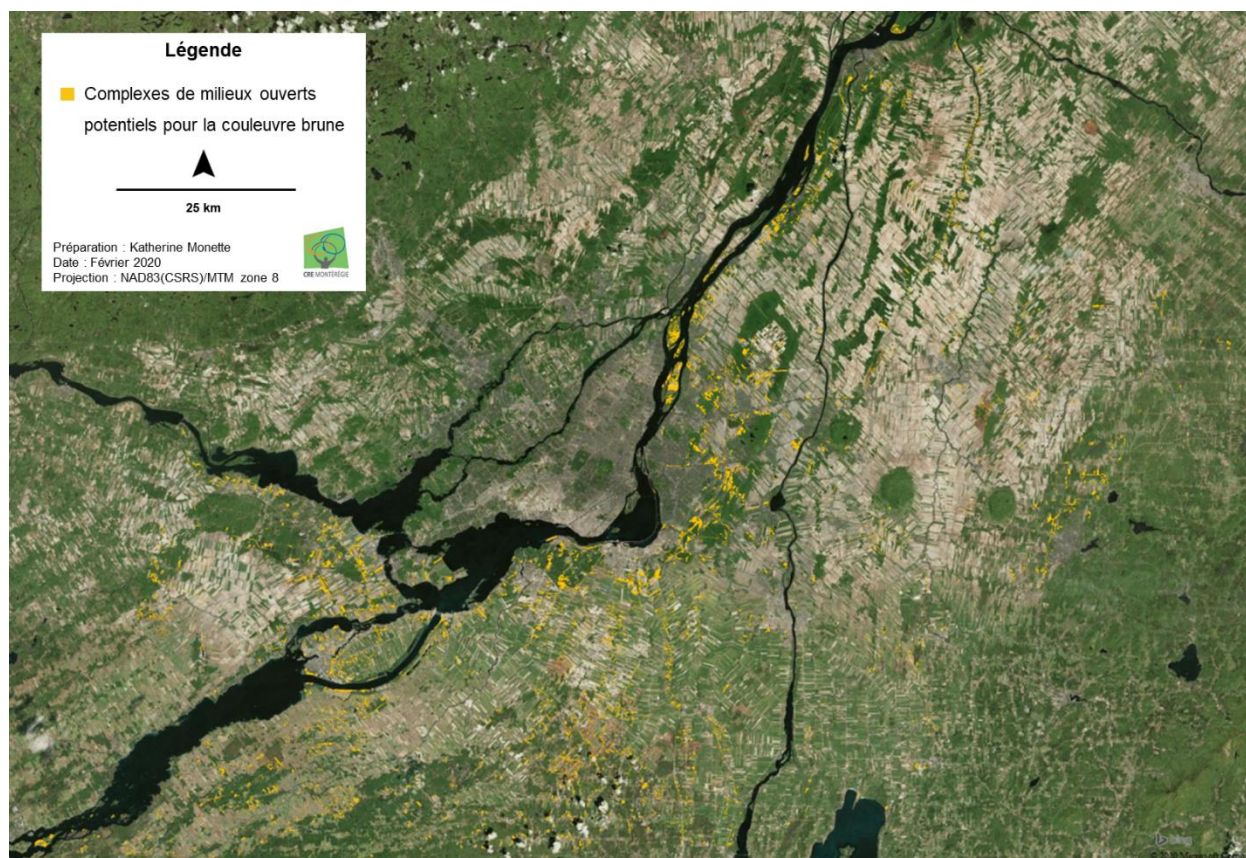


Figure 10 Cartographie des complexes de milieux ouverts présentant un habitat potentiel pour la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (portion de la province naturelle des Basses-terres du Saint-Laurent). À noter qu'une meilleure résolution de la carte peut être obtenue sur demande au CRE Montérégie.

Site A

Seule la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*), commune et répandue au Québec, a été observée. Un total de 20 individus ont été vus (voir Annexe 2). Aucune mue ou potentiel hibernacle n'a été observé.

Site B

Deux espèces de couleuvres ont pu être observées au site B, soit la couleuvre rayée (voir Figure 11) et la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata occipitomaculata*) qui est également commune et répandue. Un total de 13 couleuvres rayées et 4 couleuvres à ventre rouge ont été capturées (voir Annexe 2). Aucune mue ou potentiel hibernacle n'a été observé.



Figure 11 Photographie d'une couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) juvénile, observée au site B, le 12 août 2019.

Site C

Un seul individu de la couleuvre rayée a été vu (voir Annexe 2). Aucune mue ou potentiel hibernacle n'a été observé.

Site D

Pareillement au site B, la couleuvre rayée (25 individus au total) et la couleuvre à ventre rouge (10 individus au total, voir Figure 12) sont les deux espèces ayant été observées (voir Annexe 2). Aucune mue ou potentiel hibernacle n'a été observé.



Figure 12 Photographie d'une couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata occipitomaculata*) juvénile, observée au site D, le 22 août 2019.

Site E

La couleuvre rayée fut la seule espèce observée avec un nombre total de captures s'élevant à 25 (voir Annexe 2). Aucune mue ou potentiel hibernacle n'a été observé.

Site F

Aucune observation n'a été faite au site F (voir Annexe 2). Aucune mue ou potentiel hibernacle n'a été observé.

Site G

Deux espèces ont été capturées, soit la couleuvre rayée et la couleuvre brune (*Storeria dekayi*). Un total de 5 couleuvres rayées ont été vues. Pour ce qui est de la couleuvre brune, 19 individus ont été observés (voir Figure 13, Figure 14, Figure 15 et Annexe 2). Aucune mue n'a été observée. En revanche, seize potentiels hibernacles ont été identifiés et géoréférencés (voir Annexe 3).



Figure 13 Photographie d'une couleuvre brune (*Storeria dekayi*) juvénile, observée au site G, le 24 septembre 2019.



Figure 14 Photographie d'une couleuvre brune (*Storeria dekayi*) adulte, observée au site G, le 27 septembre 2019.



Figure 15 Observations de couleuvres brunes (*Storeria dekayi*) au site G, du 13 septembre au 10 octobre 2019.

Discussion



Habitats potentiels

La cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune a permis de démontrer un grand nombre de milieux ouverts ayant non seulement un potentiel pour l'espèce, mais pour également une multitude d'autres espèces dépendantes de ces milieux. Un grand nombre de ces espèces possédant un statut particulier, il existe alors un besoin de réaliser des inventaires dans le but de documenter ces sites et, par conséquent, mieux cibler les mesures de conservation pour ces espèces.

Inventaire de la couleuvre brune

Bien qu'un grand effort d'échantillonnage ait été donné, la couleuvre brune a été inventoriée uniquement au site G. Cependant, les sites d'inventaire ont été visités entre

4 et 9 fois du 29 juillet au 22 octobre. La période printanière, également très propice à la détection des couleuvres (MFFP, 2019b), n'a donc pas été inventoriée.

Les résultats de l'inventaire ne permettent alors pas d'infirmer la présence de l'espèce puisque la probabilité de détection de celle-ci peut être faible, et ce, particulièrement lorsque les densités d'individus sont faibles. En effet, certains des sites d'inventaire correspondent à des terrains ayant été cultivés ou ayant subi de la coupe forestière ou du défrichage par le passé. La fermeture naturelle de la canopée et/ou l'invasion par des espèces végétales exotiques peuvent également avoir contribué à l'altération des habitats. Ces enjeux peuvent dégrader les conditions d'humidité et d'ensoleillement nécessaires au maintien des populations de la couleuvre brune et, par conséquent, avoir entraîné une réduction de la densité d'individus (Dupuy, 2011; Klionsky *et al.*, 2011).

Site A

Particularités du site

Le site, longeant la rivière Saint-Charles, représente ainsi un corridor naturel de dispersion pour la faune et la flore permettant de connecter le fleuve Saint-Laurent aux terres intérieures. Bien que la couleuvre brune n'y est pas été observée, la couleuvre rayée s'y retrouve en abondance. Le site abrite également une grande diversité d'autres espèces allant aux oiseaux champêtres et aquatiques jusqu'à certains amphibiens. Le secteur gagnerait donc à être géré et aménagé de façon durable afin de préserver cette riche biodiversité en limitant la fermeture de la canopée ainsi qu'en assurant un contrôle des espèces exotiques envahissantes.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Invasion par des espèces exotiques
 - Roseau commun (*Phragmites australis*)
 - Anthriscus des bois (*Anthriscus sylvestris*)
- Manque d'abris divers
- Développement domiciliaire

Site B

Particularités du site

Le site est caractérisé par des milieux ouverts qui sont sous-représentés dans la réserve naturelle du boisé Pierre-Dansereau où les milieux forestiers dominent. Aucune couleuvre brune n'a été observée dans le site, mais le refuge abrite deux autres espèces de couleuvres, tel que démontré par les résultats du présent inventaire. Notons cependant,

dans la réserve, la présence d'une riche diversité d'espèces fauniques et floristiques dont certains oiseaux champêtres (ex : goglu des prés et hirondelle rustique) ainsi que la rainette faux-grillon Boréale, toutes des espèces à statut précaire occupant les milieux ouverts. Une gestion et un aménagement durable des milieux ouverts sont donc recommandés dans l'objectif de limiter la fermeture naturelle de la canopée, l'envahissement par les espèces végétales exotiques ainsi que le maintien d'une bonne représentativité de ce type de milieux dans la réserve au bénéfice des nombreuses espèces qui en dépendent.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Envahissement par des espèces exotiques
 - Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*)
- Manque d'abris divers

Site C

Particularités du site

Le site représente un prolongement des terrains en milieux ouverts appartenant à l'entreprise de transport CN. Seule la couleuvre rayée a été observée dans le site, mais le potentiel d'habitats d'intérêt pour de nombreuses espèces dépendantes des milieux ouverts est élevé. Malheureusement, l'envahissement par des espèces végétales exotiques est un enjeu dans le secteur et la superficie envahie est trop importante pour que des travaux d'éradication soient fructueux. Un suivi rigoureux afin que l'envahissement ne se propage pas à d'autres milieux naturels à proximité est donc recommandé.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Envahissement par des espèces exotiques
 - Roseau commun (*Phragmites australis*)

Site D

Particularités du site

Le site était localisé dans le refuge faunique du boisé Du Tremblay dans lequel les milieux ouverts sont sous-représentés par rapport aux milieux forestiers. Aucune couleuvre brune n'a été observée dans le site, mais le refuge abrite deux autres espèces de couleuvres,

tel que démontré par les résultats du présent inventaire. Le refuge abrite également une faune et une flore variées occupant les milieux ouverts dont la rainette faux-grillon Boréale, une espèce à statut précaire au Québec (). Une gestion et un aménagement durable des milieux ouverts sont donc recommandés dans l'objectif de limiter la fermeture naturelle de la canopée, l'envahissement par les espèces végétales exotiques ainsi que le maintien d'une bonne représentativité de ce type de milieux dans le refuge au bénéfice des nombreuses espèces qui en dépendent.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Envahissement par des espèces exotiques
 - Roseau commun (*Phragmites australis*)
 - Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*)
 - Nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*)
- Manque d'abris divers

Site E

Particularités du site

Le site fait partie d'un grand complexe de milieux ouverts parsemés d'une multitude de milieux humides et quelques îlots forestiers. Le secteur, en bordure de la rivière Saint-Jacques, représente un corridor de dispersion pour la faune et la flore permettant de connecter les terres intérieures au fleuve Saint-Laurent. Le site ne semble pas abriter de couleuvres brunes, mais la couleuvre rayée y est observée ainsi qu'une grande diversité d'autres espèces telles que des oiseaux champêtres et aquatiques. Il est important de noter le fort potentiel de présence de la rainette faux-grillon Boréale, une espèce à statut précaire, de par les milieux humides retrouvés dans le site ainsi que la proximité (~200 mètres) de l'aire d'application du décret d'urgence d'Environnement et Changement climatique Canada visant la protection de l'espèce à la ville de La Prairie. Dans l'objectif de maintenir l'habitat tel qu'il est présentement et, par conséquent, les populations d'espèces dépendantes des milieux ouverts, il est donc recommandé de réaliser une gestion et un aménagement durable de ces milieux afin de limiter la fermeture naturelle de la canopée et l'envahissement par les espèces végétales exotiques.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Envahissement par des espèces exotiques
 - Roseau commun (*Phragmites australis*)
 - Alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*)

- Manque d'abris divers

Site F

Particularités du site

Longeant la voie maritime du fleuve Saint-Laurent, le site représente un grand secteur en milieux ouverts. Bien qu'aucune couleuvre n'y a été observée et que le site soit perturbé par la présence d'un dépôt de sols et de matériaux de remblai, le potentiel pour les couleuvres y est grand. En effet, le site se situe à proximité de l'île Tekakwitha où la couleuvre brune a été vue dans le cadre du présent inventaire. Le KEPO a également fait part de citoyens leur ayant mentionné y avoir vu des couleuvres. Les matériaux de remblai peuvent aussi avoir fait compétition aux bardeaux utilisés pour l'inventaire, en tant qu'abris potentiels, et ainsi avoir réduit les probabilités de détection des couleuvres. Il est important également de mentionner la richesse des différents types de milieux naturels ainsi que la proximité du fleuve pouvant ainsi offrir des habitats pour de nombreuses espèces. D'autres secteurs adjacents au site seraient donc pertinents à inventorier afin d'acquérir davantage de données sur le secteur. Il est également recommandé de réaliser un contrôle des espèces exotiques envahissantes ainsi que d'assurer une gestion durable des milieux ouverts afin de limiter la fermeture de la canopée.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Envahissement par des espèces exotiques
 - Roseau commun (*Phragmites australis*)

Site G

Particularités du site

L'île Tekakwitha est caractérisée par une importante superficie composée de milieux ouverts entrecoupés de milieux humides et forestiers. Située sur le fleuve Saint-Laurent, cette île abrite donc une grande diversité de différents types de milieux naturels ainsi que d'espèces. La majorité de l'île a été remblayée lors des travaux réalisés dans le cadre de la construction de la voie maritime du fleuve. Son sol est ainsi quasi entièrement formé d'amoncellements rocheux. Les abris ainsi que les potentiels hibernacles sont donc très nombreux. Ceci peut alors expliquer le maintien de la population de couleuvres brunes dans ce site. Une gestion ainsi qu'un aménagement durable des milieux ouverts sont donc cruciaux en vue d'éviter la fermeture de la canopée et l'envahissement par des espèces exotiques afin d'y assurer la pérennité de la population de couleuvres brunes. Finalement, considérant la présence de nombreuses pistes cyclables sur l'île et, tel que

mentionné par le KEPO, le taux important de mortalités de couleuvres dues à des collisions avec des bicyclettes et des véhicules, des aménagements sont recommandés afin de limiter le déplacement d'individus sur les routes.

Principaux enjeux

- Fermeture de la canopée
- Envahissement par des espèces exotiques
 - Roseau commun (*Phragmites australis*)
 - Nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*)
 - Nerprun bourdaine (*Rhamnus frangula*)
- Mortalité routière

Recommandations

Gestion des milieux ouverts

Auparavant, le vent, le verglas, les inondations, les feux de forêt, les maladies affectant les arbres, le castor, les activités agricoles et le brûlage dirigé des Premières Nations permettaient de maintenir des milieux ouverts à travers le paysage (DeGraaf et Yamasaki, 2003; Litvaitis *et al.*, 1999). Aujourd'hui, notamment en milieu urbain, une gestion des milieux ouverts, adaptée au site en question, est fortement recommandée afin de maintenir l'habitat tel qu'il est aujourd'hui et d'assurer le maintien à long terme des populations de la couleuvre brune ainsi que des autres espèces dépendantes de ces milieux.

Il est donc suggéré de procéder à une tonte sélective, conservant une bonne hauteur de la végétation, de certains secteurs favorables à l'établissement ou au maintien des populations de couleuvres et de laisser des sections connectées sans intervention tout en s'assurant de la présence de différents abris et d'un accès adéquat à ceux-ci (Shine, 2009). De plus, la présence de quelques arbustes (préférentiellement fruitiers) est recommandée afin de fournir un environnement hétérogène et, par le fait même, favoriser les populations d'oiseaux et d'insectes. Les habitats ouverts, au début de la succession végétale, peuvent être maintenus pendant plusieurs années et nécessitent donc une gestion minimale (DeGraaf et Yamasaki, 2003). En effet, seules quelques interventions de coupe sélective des arbustes, de tonte ciblée ou de contrôle des espèces exotiques envahissantes tous les 3 ou 5 ans, en alternant les zones fauchées, peuvent être nécessaires (DeGraaf et Yamasaki, 2003; Oehler *et al.*, 2006; Yahner *et al.*, 2001). Dans le cas de la couleuvre brune, il est préférable d'éviter les opérations de gestion des milieux ouverts pendant la période d'utilisation des habitats d'été par l'espèce (c'est-à-dire de mai à octobre) (Clausen, 1936; Ernst et Ernst, 2003). Les travaux peuvent cependant être réalisés durant cette période s'ils sont faits à la main sur de petites superficies.

Bonification de l'habitat

Par la suite, la présence d'abris de tout genre est un élément important de la description de l'habitat de la couleuvre brune, soit des pierres, des troncs, des branches ou encore des débris artificiels (Pouliot, 2008). Ces microhabitats offrent des conditions particulières associées à un compromis entre l'ensoleillement et l'humidité relative. L'espèce y trouve également sa nourriture, une protection face aux prédateurs ou un abris lors des périodes de canicules. Ainsi, ajouter des abris, comme des roches de granulométrie variable, disposés individuellement ou, de façon optimale, sous forme d'amas et d'embrochements dispersés peut alors bonifier l'habitat de la couleuvre brune et favoriser le maintien de ses populations (Bourgeois *et al.*, 2018a; Zappalorti et Reinert, 1994; SHNVSL, 2015).

L'ajout d'abris divers peut également contribuer à réduire le taux de mortalités routières des couleuvres. En effet, la présence de couleuvres sur des pistes cyclables ou des routes est associée à un comportement de thermorégulation en raison de la chaleur que celles-ci dégagent. Ainsi, des collisions avec des bicyclettes ou des véhicules peuvent représenter un enjeu. La mise en place d'abris, à une distance sécuritaire des routes afin d'éviter l'agrégation de couleuvres à proximité de celles-ci, peut réduire l'attractivité des routes en fournissant des sites favorables à la thermorégulation. Des arbustes ou des arbres peuvent également être plantés en bordure des routes afin de maintenir ces dernières à l'ombre.

Conclusion



L'inventaire réalisé dans le cadre du projet *Inventaire et maintien de l'habitat de la couleuvre brune en Montérégie* a donc permis la création d'un important réseau de partenaires, la réalisation d'une cartographie des habitats potentiels de la couleuvre brune ainsi que l'acquisition de connaissances quant à la répartition de l'espèce dans la région montérégienne, soit sur l'île Tekakwitha.

Bien que l'espèce n'ait pas été observée dans les autres sites d'inventaire, il n'est pas possible d'y infirmer sa présence. D'autres espèces de couleuvres ont cependant été documentées telles que la couleuvre rayée ainsi que la couleuvre à ventre rouge. Utilisant le même type d'habitat que la couleuvre brune, leur présence vient ainsi confirmer les résultats de la cartographie des habitats potentiels de cette dernière. Les sites inventoriés représentent des milieux ouverts d'intérêt non seulement pour l'herpétofaune, mais également les autres espèces dépendantes de ce type de milieu. Par contre, tel que mentionné précédemment, ces sites subissent une pression grandissante par la fermeture naturelle de la canopée ainsi que l'envahissement par les EVEC. Afin de maintenir l'habitat tel qu'il est présentement et d'assurer le maintien à long terme des populations d'espèces qui en dépendent, des aménagements seraient alors essentiels. L'habitat pourrait également y être bonifié via l'implantation d'abris divers pour les couleuvres.

Bibliographie



- Bider, J. R. & 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 compte du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 11 pages.
- Bourgeois, P.-A. 2017. La conservation des friches sur le territoire de la Ville de Laval. Mémoire présenté dans le contexte du second projet de Schéma d'aménagement et de développement révisé de la Ville de Laval. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne de Bellevue, Québec. 37 pages + annexes.
- Bourgeois, P.-A., Rouleau, S., & P. Lamarre. 2018a. Aménagement de l'habitat de la couleuvre brune, 2015-2017 – Rapport final. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne de Bellevue, Québec. 22 pages. + 4 annexes.
- Bourgeois, P.-A. B., Rouleau, S., & P. Lamarre. 2018b. 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 pages + annexe.
- Clausen, H. J. 1936. Observations on the brown snake *Storeria dekayi* (Holbrook), with especial reference to the habits and birth of young. *Copeia*, 1936(2), 98-102.
- DeGraaf, R.M., & M. Yamasaki. 2003. Options for managing early-successional forest and shrubland bird habitats in the northeastern United States. *Forest Ecology and Management* 185:179-191.
- Desroches J.-F. & D. Rodrigue. 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin. 288 pages.
- Dupuy, P. 2011. Rapport sur la situation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au refuge faunique de Deux-Montagnes. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Unité de gestion des ressources naturelles et de la faune des Laurentides. Rapport technique. 43 pages.
- Ernst, C. H., & Ernst, E. M. 2003. Snakes of the United States and Canada. Smithsonian Books.
- Jobin, B., L. Gratton, M.-J. Côté, O. Pfister, D. Lachance, M. Mingelbier, D. Blais, A. Blais et D. Leclair. 2018. Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent - Rapport méthodologique version 1. Environnement et Changement climatique Canada, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Plan d'action Saint-Laurent, Québec. 158 pages.

- Klionsky, S. M., Amatangelo, K. L., & Waller, D. M. 2011. Above-and belowground impacts of European buckthorn (*Rhamnus cathartica*) on four native forbs. *Restoration Ecology*, 19(6), 728-737.
- Litvaitis, J. A., Wagner, D. L., Confer, J. L., Tarr, M. D., & E. J. Snyder. 1999. Early successional forests and shrub-dominated habitats: land-use artifact or critical community in the Northeastern United States. *Northeast Wildlife* 54:101-118.
- (MFFP) Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. 2019a. Liste des espèces désignées comme menacées ou vulnérables au Québec. Récupéré le 19 décembre 2019 de <https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- (MFFP) Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. 2019b. Protocole d'inventaire des couleuvres au Québec. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur des opérations régionales. 14 pages.
- Oehler, J. D., Covell, D. F., Capel, S., & Long, B. 2006. Managing grasslands, shrublands, and young forest habitats for wildlife: a guide for the Northeast. The Northeast Upland Technical Committee and Massachusetts Division of Wildlife and Fisheries, Westboro.
- Patrick, D. A., & Gibbs, J. P. 2009. Snake occurrences in grassland associated with road versus forest edges. *Journal of Herpetology*, 43(4), 716-721.
- Pouliot, D. 2008. Rapport sur la situation de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) au Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Faune Québec. 26 pages.
- Shine, R. 2009. Reproductive biology, population viability, and options for field management. *Snakes: ecology and conservation*, 172-200.
- Yahner, R.H., Bramble, W. C., & W. R. Byrnes. 2001. Response of amphibian and reptile populations o vegetation maintenance of an electric transmission line right-of-way. *J. of Arboriculture* 27(4):215-220.
- Zappalorti, R. T., & Reinert, H. K. 1994. Artificial refugia as a habitat-improvement strategy for snake conservation. *Captive Management and Conservation of Amphibians and Reptiles*. Society for the Study of Reptiles and Amphibians, New York, New York, USA, 369-375.

Annexes



Annexe 1 Coordonnées des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) dans les différents sites inventoriés.

Site	No. station	Longitude	Latitude
A	1	Sur demande	Sur demande
	2	Sur demande	Sur demande
	3	Sur demande	Sur demande
	4	Sur demande	Sur demande
	5	Sur demande	Sur demande
	6	Sur demande	Sur demande
	7	Sur demande	Sur demande
	8	Sur demande	Sur demande
	9	Sur demande	Sur demande
	10	Sur demande	Sur demande
	11	Sur demande	Sur demande
	12	Sur demande	Sur demande
	13	Sur demande	Sur demande
	14	Sur demande	Sur demande
	15	Sur demande	Sur demande
	16	Sur demande	Sur demande
	17	Sur demande	Sur demande
	18	Sur demande	Sur demande
B	1	Sur demande	Sur demande
	2	Sur demande	Sur demande
	3	Sur demande	Sur demande
	4	Sur demande	Sur demande
	5	Sur demande	Sur demande
	6	Sur demande	Sur demande
	7	Sur demande	Sur demande
	8	Sur demande	Sur demande
	9	Sur demande	Sur demande
	10	Sur demande	Sur demande
	11	Sur demande	Sur demande
	12	Sur demande	Sur demande
	13	Sur demande	Sur demande
	14	Sur demande	Sur demande
	15	Sur demande	Sur demande
	16	Sur demande	Sur demande
	17	Sur demande	Sur demande
C	1	Sur demande	Sur demande
	2	Sur demande	Sur demande
	3	Sur demande	Sur demande
D	1	Sur demande	Sur demande
	2	Sur demande	Sur demande
	3	Sur demande	Sur demande
	4	Sur demande	Sur demande
	5	Sur demande	Sur demande
	6	Sur demande	Sur demande
	7	Sur demande	Sur demande
	8	Sur demande	Sur demande

Annexe 1 Coordonnées des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) dans les différents sites inventoriés (suite).

Site	No. station	Longitude	Latitude
E	1	Sur demande	Sur demande
	2	Sur demande	Sur demande
	3	Sur demande	Sur demande
	4	Sur demande	Sur demande
	5	Sur demande	Sur demande
	7	Sur demande	Sur demande
	8	Sur demande	Sur demande
	9	Sur demande	Sur demande
	10	Sur demande	Sur demande
	11	Sur demande	Sur demande
	12	Sur demande	Sur demande
	13	Sur demande	Sur demande
	14	Sur demande	Sur demande
	15	Sur demande	Sur demande
	16	Sur demande	Sur demande
	17	Sur demande	Sur demande
	18	Sur demande	Sur demande
	F	1	Sur demande
2		Sur demande	Sur demande
3		Sur demande	Sur demande
4		Sur demande	Sur demande
5		Sur demande	Sur demande
6		Sur demande	Sur demande
7		Sur demande	Sur demande
8		Sur demande	Sur demande
9		Sur demande	Sur demande
10		Sur demande	Sur demande
G	1	Sur demande	Sur demande
	2	Sur demande	Sur demande
	3	Sur demande	Sur demande
	4	Sur demande	Sur demande
	5	Sur demande	Sur demande
	6	Sur demande	Sur demande
	7	Sur demande	Sur demande
	8	Sur demande	Sur demande
	9	Sur demande	Sur demande
	10	Sur demande	Sur demande
	11	Sur demande	Sur demande
	12	Sur demande	Sur demande
	13	Sur demande	Sur demande
	14	Sur demande	Sur demande
	15	Sur demande	Sur demande
	16	Sur demande	Sur demande
	17	Sur demande	Sur demande
	18	Sur demande	Sur demande
	19	Sur demande	Sur demande
	20	Sur demande	Sur demande
	21	Sur demande	Sur demande
	22	Sur demande	Sur demande
	23	Sur demande	Sur demande
	24	Sur demande	Sur demande

Annexe 1 Coordonnées des stations d'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) dans les différents sites inventoriés (suite).

Site	No. station	Longitude	Latitude
G	25	Sur demande	Sur demande
	26	Sur demande	Sur demande
	27	Sur demande	Sur demande
	28	Sur demande	Sur demande
	29	Sur demande	Sur demande
	30	Sur demande	Sur demande
	31	Sur demande	Sur demande
	32	Sur demande	Sur demande
	33	Sur demande	Sur demande
	34	Sur demande	Sur demande

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie.

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site A								
29-juil-19	6h30	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	6h35	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	6h37	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	6h41	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-août-19	8h15	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-août-19	8h17	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-août-19	8h19	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-août-19	8h20	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-août-19	9h10	-	-	1	-	-	-	-
13-août-19	9h13	-	-	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-août-19	9h15	-	-	2	-	-	-	-
13-août-19	9h17	-	-	3	-	-	1	-
13-août-19	9h18	-	-	4	-	-	-	-
13-août-19	9h21	-	-	6	-	-	1	-
13-août-19	9h23	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-août-19	9h27	-	-	8	-	-	-	-
13-août-19	9h30	-	-	9	-	-	-	-
13-août-19	9h33	-	-	10	-	-	-	-
13-août-19	9h35	-	-	11	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-août-19	9h40	-	-	12	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-août-19	9h43	-	-	13	-	-	1	-
13-août-19	9h47	Couleuvre rayée	1	14	-	-	-	Juvénile de 2019
13-août-19	9h50	-	-	15	-	-	-	-
13-août-19	9h52	-	-	16	-	-	-	-
13-août-19	9h54	-	-	17	-	-	-	-
13-août-19	9h56	-	-	18	-	-	1	-
16-août-19	9h32	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site A (suite)								
16-août-19	9h35	-	-	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
16-août-19	9h37	-	-	2	-	-	-	-
16-août-19	9h39	-	-	3	-	-	1	Humide sous les bardeaux
16-août-19	9h42	-	-	4	-	-	-	-
16-août-19	9h44	-	-	6	-	-	-	-
16-août-19	9h48	-	-	7	-	-	-	-
16-août-19	9h52	-	-	8	-	-	-	-
16-août-19	9h54	-	-	9	Grenouille des bois	2	-	-
16-août-19	9h57	-	-	10	-	-	-	-
16-août-19	9h59	-	-	11	-	-	-	Humide sous les bardeaux
16-août-19	10h03	-	-	12	-	-	-	-
16-août-19	10h07	-	-	13	-	-	-	-
16-août-19	10h09	-	-	14	-	-	-	-
16-août-19	10h10	-	-	15	-	-	-	-
16-août-19	10h13	-	-	16	-	-	-	-
16-août-19	10h16	-	-	17	-	-	-	-
16-août-19	10h18	-	-	18	-	-	-	-
21-août-19	8h56	-	-	1	-	-	-	-
21-août-19	8h58	-	-	5	-	-	-	-
21-août-19	9h00	-	-	2	-	-	-	-
21-août-19	9h01	-	-	3	-	-	1	-
21-août-19	9h02	-	-	4	-	-	-	-
21-août-19	9h06	-	-	6	-	-	1	-
21-août-19	9h07	-	-	7	-	-	-	-
21-août-19	9h11	-	-	8	-	-	-	-
21-août-19	9h13	-	-	9	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site A (suite)								
21-août-19	9h15	-	-	10	-	-	-	-
21-août-19	9h16	-	-	11	-	-	-	Humide sous les bardeaux
21-août-19	9h19	Couleuvre rayée	2	12	-	-	-	Juveniles de 2019
21-août-19	9h22	Couleuvre rayée	2	13	-	-	1	1 adulte et 1 juvénile de 2019
21-août-19	9h24	-	-	14	-	-	-	Humide sous les bardeaux
21-août-19	9h26	-	-	15	-	-	-	-
21-août-19	9h28	-	-	16	-	-	1	-
21-août-19	9h29	-	-	17	-	-	-	-
21-août-19	9h31	-	-	18	-	-	1	-
28-août-19	8h47	-	-	1	-	-	-	-
28-août-19	8h49	-	-	5	-	-	-	-
28-août-19	8h51	-	-	2	-	-	1	-
28-août-19	8h53	-	-	3	-	-	1	-
28-août-19	8h54	-	-	4	-	-	-	-
28-août-19	8h56	-	-	6	-	-	1	-
28-août-19	8h59	-	-	7	-	-	-	-
28-août-19	9h03	-	-	8	-	-	-	-
28-août-19	9h05	-	-	9	-	-	-	-
28-août-19	9h09	-	-	10	-	-	-	-
28-août-19	9h10	-	-	11	-	-	1	-
28-août-19	9h14	Couleuvre rayée	2	12	-	-	-	-
28-août-19	9h17	Couleuvre rayée	1	13	-	-	1	-
28-août-19	9h18	-	-	14	-	-	-	-
28-août-19	9h21	Couleuvre rayée	1	15	-	-	-	-
28-août-19	9h22	-	-	16	-	-	1	-
28-août-19	9h24	-	-	17	-	-	1	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site A (suite)								
28-août-19	9h26	-	-	18	-	-	1	-
10-sept-19	11h02	-	-	1	-	-	1	-
10-sept-19	11h05	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
10-sept-19	11h07	-	-	2	-	-	-	-
10-sept-19	11h09	-	-	3	-	-	1	-
10-sept-19	11h10	-	-	4	-	-	-	-
10-sept-19	11h15	-	-	6	-	-	-	-
10-sept-19	11h17	Couleuvre rayée	1	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
10-sept-19	11h22	-	-	8	-	-	-	-
10-sept-19	11h24	-	-	9	-	-	-	-
10-sept-19	11h26	-	-	10	-	-	-	-
10-sept-19	11h28	-	-	11	-	-	1	-
10-sept-19	11h33	Couleuvre rayée	4	12	-	-	-	-
10-sept-19	11h35	Couleuvre rayée	1	13	-	-	1	-
10-sept-19	11h37	-	-	14	-	-	1	-
10-sept-19	11h39	-	-	15	-	-	-	-
10-sept-19	11h41	-	-	16	-	-	2	-
10-sept-19	11h44	-	-	17	-	-	-	Les bardeaux ont été volés
10-sept-19	11h45	-	-	18	-	-	1	-
18-sept-19	9h53	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	9h55	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	9h57	-	-	2	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	9h58	-	-	3	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h00	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h03	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h04	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site A (suite)								
18-sept-19	10h07	-	-	8	-	-	-	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h10	-	-	9	-	-	-	-
18-sept-19	10h12	-	-	10	-	-	-	-
18-sept-19	10h15	-	-	11	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h18	Couleuvre rayée	2	12	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h20	Couleuvre rayée	1	13	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h21	-	-	14	-	-	-	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	10h23	-	-	15	-	-	-	-
18-sept-19	10h24	-	-	16	-	-	1	-
18-sept-19	10h27	-	-	18	-	-	1	-
08-oct-19	12h55	-	-	1	-	-	-	-
08-oct-19	12h58	-	-	2	Musaraigne sp.	3	-	-
08-oct-19	13h00	-	-	3	-	-	1	-
08-oct-19	13h02	-	-	4	-	-	-	-
08-oct-19	13h05	-	-	6	-	-	1	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h06	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h11	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h13	-	-	8	-	-	-	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h15	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h16	-	-	10	-	-	1	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h18	-	-	11	-	-	1	Humide sous les bardeaux
08-oct-19	13h21	Couleuvre rayée	1	12	-	-	1	-
08-oct-19	13h23	Couleuvre rayée	1	13	-	-	1	-
08-oct-19	13h25	-	-	14	-	-	-	Les bardeaux ont été volés
08-oct-19	13h27	-	-	15	-	-	-	-
08-oct-19	13h28	-	-	16	-	-	1	-
08-oct-19	13h31	-	-	18	-	-	1	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site B								
29-juil-19	7h13	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	7h15	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	7h17	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	7h20	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
06-août-19	7h56	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
06-août-19	7h58	-	-	3	-	-	-	-
06-août-19	8h00	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
06-août-19	8h02	-	-	4	-	-	-	-
12-août-19	9h30	-	-	1	-	-	-	-
12-août-19	9h32	-	-	3	-	-	-	-
12-août-19	9h34	-	-	2	-	-	-	-
12-août-19	9h36	-	-	4	-	-	1	-
12-août-19	9h40	Couleuvre rayée	1	5	-	-	1	Juvénile 2019
12-août-19	9h43	-	-	6	-	-	-	-
12-août-19	9h45	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
12-août-19	9h49	-	-	8	-	-	1	-
12-août-19	9h50	-	-	9	-	-	-	-
12-août-19	9h54	Couleuvre à ventre rouge	1	10	-	-	1	Juvénile 2019
12-août-19	9h57	-	-	11	-	-	-	-
12-août-19	10h00	-	-	12	-	-	-	-
12-août-19	10h02	Couleuvre à ventre rouge	1	13	-	-	-	Juvénile 2019
12-août-19	10h06	Couleuvre rayée	1	14	-	-	-	-
12-août-19	10h11	-	-	15	-	-	1	-
12-août-19	10h13	-	-	16	-	-	1	-
12-août-19	10h17	-	-	17	-	-	1	-
20-août-19	9h11	-	-	17	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site B (suite)								
20-août-19	9h14	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h15	-	-	16	-	-	-	-
20-août-19	9h20	-	-	14	-	-	-	-
20-août-19	9h22	-	-	12	-	-	-	-
20-août-19	9h24	Couleuvre à ventre rouge	1	13	-	-	-	Juvénile 2019
20-août-19	9h26	-	-	11	-	-	-	-
20-août-19	9h29	-	-	10	-	-	1	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h31	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h32	-	-	8	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h36	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h38	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h40	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
20-août-19	9h43	-	-	4	-	-	-	-
20-août-19	9h45	-	-	2	-	-	-	-
20-août-19	9h47	-	-	3	-	-	-	-
20-août-19	9h50	-	-	1	-	-	-	-
27-août-19	8h56	-	-	1	-	-	-	-
27-août-19	8h59	-	-	3	-	-	-	-
27-août-19	9h01	Couleuvre rayée	1	2	-	-	1	-
27-août-19	9h05	-	-	4	-	-	-	-
27-août-19	9h10	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
27-août-19	9h12	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-août-19	9h16	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-août-19	9h19	-	-	8	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-août-19	9h21	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-août-19	9h23	-	-	10	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site B (suite)								
27-août-19	9h25	-	-	11	-	-	-	-
27-août-19	9h28	-	-	12	-	-	1	-
27-août-19	9h29	-	-	13	-	-	-	-
27-août-19	9h33	-	-	14	-	-	-	-
27-août-19	9h36	-	-	15	-	-	1	Humide sous les bardeaux
27-août-19	9h38	-	-	16	-	-	-	-
27-août-19	9h41	-	-	17	-	-	1	Humide sous les bardeaux
12-sept-19	11h02	-	-	1	-	-	-	-
12-sept-19	11h04	-	-	3	-	-	-	-
12-sept-19	11h06	-	-	2	-	-	-	-
12-sept-19	11h09	-	-	4	-	-	1	Humide sous les bardeaux
12-sept-19	11h14	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
12-sept-19	11h16	-	-	6	-	-	-	-
12-sept-19	11h18	Couleuvre rayée	1	7	-	-	-	-
12-sept-19	11h23	Couleuvre à ventre rouge	1	8	-	-	-	Juvenile de 2019
12-sept-19	11h27	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
12-sept-19	11h29	-	-	10	-	-	-	-
12-sept-19	11h31	Couleuvre rayée	2	11	-	-	-	-
12-sept-19	11h34	-	-	12	-	-	-	-
12-sept-19	11h36	-	-	13	-	-	-	-
12-sept-19	11h40	-	-	14	-	-	-	Humide sous les bardeaux
12-sept-19	11h44	-	-	15	-	-	1	-
12-sept-19	11h46	-	-	16	-	-	1	-
12-sept-19	11h50	-	-	17	-	-	1	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h17	-	-	1	-	-	-	-
17-sept-19	10h20	-	-	3	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site B (suite)								
17-sept-19	10h22	Couleuvre rayée	1	2	-	-	-	-
17-sept-19	10h25	-	-	4	-	-	1	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h28	-	-	5	-	-	1	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h30	-	-	6	-	-	1	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h32	-	-	7	-	-	1	-
17-sept-19	10h35	-	-	8	-	-	1	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h37	-	-	9	-	-	1	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h38	-	-	10	-	-	-	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h42	Couleuvre rayée	6	11	-	-	-	-
17-sept-19	10h47	-	-	12	-	-	-	-
17-sept-19	10h48	-	-	13	-	-	-	-
17-sept-19	10h51	-	-	14	-	-	1	-
17-sept-19	10h55	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	10h56	-	-	16	-	-	-	Humide sous les bardeaux
17-sept-19	11h00	-	-	17	-	-	1	Humide sous les bardeaux
09-oct-19	13h28	-	-	1	-	-	1	-
09-oct-19	13h32	-	-	3	-	-	-	-
09-oct-19	13h34	-	-	2	-	-	1	-
09-oct-19	13h36	-	-	4	-	-	1	Humide sous les bardeaux
09-oct-19	13h38	-	-	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-oct-19	13h40	-	-	6	-	-	-	-
09-oct-19	13h43	-	-	7	-	-	-	-
09-oct-19	13h47	-	-	8	-	-	1	-
09-oct-19	13h48	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-oct-19	13h50	-	-	10	-	-	-	-
09-oct-19	13h52	-	-	11	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site B (suite)								
09-oct-19	13h54	-	-	12	-	-	-	-
09-oct-19	13h56	-	-	13	-	-	-	-
09-oct-19	14h00	-	-	14	-	-	1	-
09-oct-19	14h03	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-oct-19	14h05	-	-	16	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-oct-19	14h07	-	-	17	-	-	-	Humide sous les bardeaux
22-oct-19	14h49	-	-	1	-	-	-	-
22-oct-19	14h51	-	-	3	-	-	-	-
22-oct-19	14h53	-	-	2	-	-	-	-
22-oct-19	14h55	-	-	4	-	-	-	-
22-oct-19	14h58	-	-	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
22-oct-19	15h00	-	-	6	-	-	-	-
22-oct-19	15h01	-	-	7	-	-	-	-
22-oct-19	15h03	-	-	8	-	-	-	-
22-oct-19	15h04	-	-	9	-	-	-	-
22-oct-19	15h06	-	-	10	-	-	-	-
22-oct-19	15h07	-	-	11	-	-	-	-
22-oct-19	15h09	-	-	12	-	-	-	Humide sous les bardeaux
22-oct-19	15h10	-	-	13	-	-	-	-
22-oct-19	15h12	-	-	14	Musaraigne sp.	1	-	-
22-oct-19	15h17	-	-	16	-	-	-	-
22-oct-19	15h20	-	-	15	-	-	-	-
22-oct-19	15h21	-	-	17	-	-	-	-
29-juil-19	7h13	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	7h15	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
29-juil-19	7h17	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site B (suite)								
29-juil-19	7h20	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
06-août-19	7h56	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
Site C								
30-juil-19	7h26	-	-	3	-	-	-	-
30-juil-19	7h27	-	-	1	-	-	-	-
30-juil-19	7h29	-	-	2	-	-	-	-
06-août-19	8h32	-	-	3	-	-	-	-
06-août-19	8h34	-	-	1	-	-	-	-
06-août-19	8h36	-	-	2	-	-	-	-
14-août-19	9h02	-	-	3	-	-	-	-
14-août-19	9h04	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
14-août-19	9h08	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
22-août-19	9h14	-	-	3	-	-	-	-
22-août-19	9h16	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
22-août-19	9h19	Couleuvre rayée	1	2	-	-	-	Juvenile de 2019
03-sept-19	10h59	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
03-sept-19	11h00	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
03-sept-19	11h03	-	-	2	-	-	1	-
10-sept-19	13h04	-	-	3	-	-	-	-
10-sept-19	13h05	-	-	1	-	-	1	-
10-sept-19	13h07	-	-	2	-	-	1	-
18-sept-19	11h41	-	-	3	-	-	1	-
18-sept-19	11h42	-	-	1	-	-	-	-
18-sept-19	11h44	-	-	2	-	-	1	-
Site D								
30-juil-19	7h49	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site D (suite)								
30-juil-19	7h52	-	-	2	-	-	1	-
30-juil-19	7h55	-	-	3	-	-	-	-
30-juil-19	8h00	-	-	4	-	-	-	-
06-août-19	8h54	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
06-août-19	8h56	-	-	2	-	-	1	-
06-août-19	8h58	-	-	3	-	-	-	-
06-août-19	9h00	-	-	4	-	-	1	-
14-août-19	9h29	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
14-août-19	9h29	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
14-août-19	9h32	-	-	8	-	-	1	-
14-août-19	9h37	-	-	2	-	-	1	-
14-août-19	9h39	Couleuvre rayée	2	3	-	-	-	-
14-août-19	9h41	Couleuvre rayée	3	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
14-août-19	9h43	-	-	6	-	-	2	-
14-août-19	9h44	-	-	4	-	-	1	-
22-août-19	8h36	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
22-août-19	8h38	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux
22-août-19	8h40	-	-	8	-	-	1	-
22-août-19	8h44	-	-	2	-	-	-	-
22-août-19	8h46	-	-	3	-	-	1	-
22-août-19	8h48	Couleuvre rayée	4	5	-	-	-	Juvéniles de 2019
22-août-19	8h48	Couleuvre à ventre rouge	2	5	-	-	-	Juvéniles de 2019
22-août-19	8h50	-	-	6	-	-	2	-
22-août-19	8h52	-	-	4	-	-	1	-
03-sept-19	10h17	Couleuvre à ventre rouge	1	7	-	-	1	Juvénile de 2019
03-sept-19	10h18	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site D (suite)								
03-sept-19	10h24	-	-	8	-	-	-	-
03-sept-19	10h28	-	-	2	-	-	1	-
03-sept-19	10h30	-	-	3	-	-	-	-
03-sept-19	10h32	Couleuvre rayée	3	5	-	-	-	Juvéniles de 2019
03-sept-19	10h32	Couleuvre à ventre rouge	1	5	-	-	1	Juvénile de 2019
03-sept-19	10h33	Couleuvre à ventre rouge	1	6	-	-	1	Juvénile de 2019
03-sept-19	10h36	Couleuvre à ventre rouge	1	4	-	-	1	Juvénile de 2019
10-sept-19	12h28	-	-	7	-	-	2	-
10-sept-19	12h29	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux
10-sept-19	12h32	-	-	8	-	-	1	-
10-sept-19	12h35	Couleuvre rayée	1	2	-	-	1	Juvénile de 2019
10-sept-19	12h37	Couleuvre rayée	1	3	-	-	1	Juvénile de 2019
10-sept-19	12h37	Couleuvre à ventre rouge	2	3	-	-	1	Juvéniles de 2019
10-sept-19	12h40	Couleuvre rayée	5	5	-	-	1	Juvéniles de 2019
10-sept-19	12h40	Couleuvre à ventre rouge	1	5	-	-	1	Juvénile de 2019
10-sept-19	12h41	Couleuvre rayée	3	6	-	-	-	Juvéniles de 2019
10-sept-19	12h44	-	-	4	-	-	1	-
18-sept-19	11h06	-	-	7	-	-	1	-
18-sept-19	11h08	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux
18-sept-19	11h11	-	-	8	-	-	1	-
18-sept-19	11h14	-	-	2	-	-	1	-
18-sept-19	11h16	-	-	3	-	-	1	-
18-sept-19	11h19	Couleuvre rayée	2	5	-	-	1	Juvéniles de 2019
18-sept-19	11h20	Couleuvre à ventre rouge	1	6	-	-	1	-
18-sept-19	11h23	Couleuvre rayée	1	4	-	-	-	Juvénile de 2019
22-oct-19	13h39	-	-	1	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site D (suite)								
22-oct-19	13h46	-	-	8	-	-	1	-
22-oct-19	13h49	-	-	3	-	-	1	-
22-oct-19	13h55	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
22-oct-19	14h02	-	-	5	-	-	1	-
22-oct-19	14h03	-	-	6	-	-	1	-
22-oct-19	14h05	-	-	4	-	-	1	Humide sous les bardeaux
22-oct-19	14h10	-	-	7	-	-	2	-
Site E								
09-août-19	8h50	-	-	1	-	-	-	-
09-août-19	8h52	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-août-19	8h53	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-août-19	8h55	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-août-19	8h57	-	-	5	-	-	-	-
09-août-19	8h58	-	-	6	-	-	-	-
09-août-19	9h00	-	-	7	-	-	-	-
09-août-19	9h01	-	-	8	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-août-19	9h03	-	-	9	-	-	-	-
09-août-19	9h04	-	-	10	-	-	-	-
09-août-19	9h06	Couleuvre rayée	1	11	-	-	-	Juvénile de 2019
09-août-19	9h13	-	-	12	-	-	-	-
09-août-19	9h14	-	-	13	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-août-19	9h16	-	-	14	-	-	-	-
09-août-19	9h18	-	-	16	-	-	1	Humide sous les bardeaux
09-août-19	9h19	-	-	17	-	-	1	Humide sous les bardeaux
09-août-19	9h21	-	-	18	-	-	-	Humide sous les bardeaux
09-août-19	9h23	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site E (suite)								
15-août-19	8h55	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	8h57	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	8h59	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h00	-	-	4	-	-	-	-
15-août-19	9h02	-	-	5	-	-	-	-
15-août-19	9h03	-	-	6	-	-	-	-
15-août-19	9h05	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h06	-	-	8	-	-	-	-
15-août-19	9h07	-	-	9	-	-	-	-
15-août-19	9h08	-	-	10	-	-	1	-
15-août-19	9h10	-	-	11	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h11	-	-	12	-	-	-	-
15-août-19	9h13	-	-	14	-	-	1	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h14	-	-	13	-	-	-	-
15-août-19	9h16	-	-	16	-	-	1	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h17	-	-	17	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h18	-	-	18	-	-	-	Humide sous les bardeaux
15-août-19	9h20	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux
23-août-19	9h46	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
23-août-19	9h47	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
23-août-19	9h49	Couleuvre rayée	1	3	-	-	-	Juvenile de 2019
23-août-19	9h50	-	-	4	-	-	-	-
23-août-19	9h51	-	-	5	-	-	-	-
23-août-19	9h52	-	-	6	-	-	-	-
23-août-19	9h54	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
23-août-19	9h55	-	-	8	-	-	1	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site E (suite)								
23-août-19	9h56	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
23-août-19	9h57	-	-	10	-	-	-	-
23-août-19	9h58	Couleuvre rayée	1	11	-	-	-	Juvénile de 2019
23-août-19	10h00	-	-	12	-	-	1	-
23-août-19	10h01	-	-	14	-	-	-	-
23-août-19	10h03	-	-	13	-	-	-	-
23-août-19	10h05	-	-	16	-	-	1	-
23-août-19	10h06	Couleuvre rayée	1	15	-	-	-	Juvénile de 2019
23-août-19	10h07	-	-	18	-	-	-	-
23-août-19	10h08	-	-	17	-	-	-	-
29-août-19	9h13	-	-	1	-	-	1	Humide sous les bardeaux
29-août-19	9h16	-	-	2	-	-	-	-
29-août-19	9h17	-	-	3	-	-	-	-
29-août-19	9h18	-	-	4	-	-	-	-
29-août-19	9h20	Couleuvre rayée	1	5	-	-	-	Juvénile de 2019
29-août-19	9h22	-	-	6	-	-	-	-
29-août-19	9h23	-	-	7	-	-	-	-
29-août-19	9h24	-	-	8	-	-	-	-
29-août-19	9h26	-	-	9	-	-	-	-
29-août-19	9h27	-	-	10	-	-	1	-
29-août-19	9h29	-	-	11	-	-	1	-
29-août-19	9h30	-	-	12	-	-	-	-
29-août-19	9h32	-	-	14	-	-	1	-
29-août-19	9h34	-	-	13	-	-	-	-
29-août-19	9h36	-	-	16	-	-	1	Humide sous les bardeaux
29-août-19	9h37	-	-	15	-	-	1	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site E (suite)								
29-août-19	9h39	-	-	18	-	-	-	-
29-août-19	9h40	-	-	17	-	-	-	-
05-sept-19	9h03	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-sept-19	9h08	-	-	2	-	-	-	-
05-sept-19	9h09	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-sept-19	9h11	-	-	4	-	-	-	-
05-sept-19	9h13	-	-	5	-	-	-	-
05-sept-19	9h14	-	-	6	-	-	1	-
05-sept-19	9h16	-	-	7	-	-	-	-
05-sept-19	9h18	-	-	8	-	-	-	-
05-sept-19	9h19	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-sept-19	9h21	Couleuvre rayée	1	10	-	-	-	Juvenile de 2019
05-sept-19	9h23	-	-	11	-	-	-	-
05-sept-19	9h25	Couleuvre rayée	1	12	-	-	1	Juvenile de 2019
05-sept-19	9h27	-	-	13	-	-	-	-
05-sept-19	9h28	Couleuvre rayée	2	14	-	-	1	Juveniles de 2019
05-sept-19	9h31	Couleuvre rayée	1	16	-	-	-	Juvenile de 2019
05-sept-19	9h32	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux
05-sept-19	9h34	Couleuvre rayée	1	18	-	-	-	Juvenile de 2019
05-sept-19	9h36	-	-	17	-	-	-	Humide sous les bardeaux
11-sept-19	11h59	-	-	1	-	-	-	-
11-sept-19	12h00	-	-	2	-	-	-	-
11-sept-19	12h01	-	-	3	-	-	-	-
11-sept-19	12h03	-	-	4	-	-	-	-
11-sept-19	12h04	-	-	5	-	-	-	-
11-sept-19	12h05	-	-	6	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site E (suite)								
11-sept-19	12h06	-	-	7	-	-	1	-
11-sept-19	12h07	-	-	8	-	-	1	-
11-sept-19	12h09	-	-	9	-	-	1	-
11-sept-19	12h10	Couleuvre rayée	1	10	-	-	1	Juvénile de 2019
11-sept-19	12h12	-	-	11	-	-	1	-
11-sept-19	12h13	-	-	12	-	-	-	-
11-sept-19	12h14	-	-	13	-	-	-	-
11-sept-19	12h16	Couleuvre rayée	2	14	-	-	1	Juvéniles de 2019
11-sept-19	12h19	-	-	16	-	-	1	-
11-sept-19	12h20	Couleuvre rayée	2	15	-	-	1	Juvéniles de 2019
11-sept-19	12h22	-	-	18	-	-	1	-
11-sept-19	12h23	-	-	17	-	-	1	-
19-sept-19	10h04	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
19-sept-19	10h06	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
19-sept-19	10h07	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
19-sept-19	10h09	Couleuvre rayée	1	4	-	-	-	Juvénile de 2019
19-sept-19	10h11	-	-	5	-	-	-	-
19-sept-19	10h12	-	-	6	-	-	1	-
19-sept-19	10h13	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
19-sept-19	10h15	Couleuvre rayée	1	8	-	-	1	Juvénile de 2019
19-sept-19	10h17	-	-	9	-	-	-	-
19-sept-19	10h18	-	-	10	-	-	-	-
19-sept-19	10h19	-	-	11	-	-	-	-
19-sept-19	10h21	-	-	12	-	-	-	-
19-sept-19	10h23	Couleuvre rayée	5	14	-	-	1	Juvéniles de 2019
19-sept-19	10h25	-	-	13	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site E (suite)								
19-sept-19	10h27	-	-	16	-	-	1	Humide sous les bardeaux
19-sept-19	10h29	Couleuvre rayée	1	15	-	-	1	Juvenile de 2019
19-sept-19	10h30	-	-	18	-	-	1	Humide sous les bardeaux
19-sept-19	10h32	Couleuvre rayée	1	17	-	-	1	Juvenile de 2019
Site F								
13-sept-19	13h11	-	-	2	-	-	-	-
13-sept-19	13h13	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	13h18	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	13h21	-	-	5	-	-	1	-
13-sept-19	13h24	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	13h26	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	13h29	-	-	8	-	-	-	-
13-sept-19	13h33	-	-	9	-	-	-	-
13-sept-19	13h35	-	-	10	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	11h01	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	11h04	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	11h07	-	-	4	-	-	2	-
20-sept-19	11h10	-	-	5	-	-	-	-
20-sept-19	11h12	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	11h14	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	11h17	-	-	8	-	-	-	-
20-sept-19	11h21	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	11h23	-	-	10	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	12h40	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	12h42	-	-	1	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	12h45	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site F (suite)								
27-sept-19	12h48	-	-	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	12h51	-	-	6	-	-	-	-
27-sept-19	12h53	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	12h57	-	-	8	-	-	-	-
27-sept-19	13h01	-	-	9	-	-	-	-
27-sept-19	13h03	-	-	10	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h49	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h51	-	-	1	-	-	-	-
10-oct-19	14h56	-	-	4	-	-	-	-
10-oct-19	14h58	-	-	5	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	15h01	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	15h03	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	15h06	-	-	8	-	-	-	-
10-oct-19	15h10	-	-	9	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	15h11	-	-	10	-	-	-	Humide sous les bardeaux
Site G								
13-sept-19	10h01	-	-	1	-	-	1	-
13-sept-19	10h03	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h04	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h08	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h15	-	-	5	-	-	-	-
13-sept-19	10h22	Couleuvre rayée	1	6	-	-	1	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h26	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h29	-	-	8	-	-	1	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h33	-	-	10	-	-	1	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	10h37	-	-	9	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site G (suite)								
13-sept-19	10h59	-	-	15	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	11h04	-	-	16	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	11h07	-	-	14	-	-	-	-
13-sept-19	11h08	-	-	12	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	11h18	-	-	13	-	-	1	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	11h36	-	-	19	-	-	-	-
13-sept-19	11h39	-	-	17	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	11h43	-	-	21	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	11h44	Couleuvre rayée	2	22	-	-	-	Juvéniles de 2019
13-sept-19	11h47	-	-	23	-	-	2	-
13-sept-19	11h57	-	-	25	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	12h04	-	-	31	-	-	-	Hibernacle
13-sept-19	12h12	-	-	32	-	-	-	-
13-sept-19	12h15	-	-	33	-	-	2	-
13-sept-19	12h26	-	-	29	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	12h31	-	-	27	-	-	-	Humide sous les bardeaux
13-sept-19	12h38	-	-	34	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	8h30	-	-	1	-	-	-	-
20-sept-19	8h32	-	-	2	-	-	-	-
20-sept-19	8h33	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	8h36	-	-	4	-	-	-	-
20-sept-19	8h40	-	-	5	-	-	-	-
20-sept-19	8h43	-	-	10	-	-	-	-
20-sept-19	8h46	-	-	9	-	-	-	-
20-sept-19	8h52	Couleuvre rayée	1	6	-	-	-	Juvénile de 2019
20-sept-19	8h55	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site G (suite)								
20-sept-19	8h57	-	-	8	-	-	-	-
20-sept-19	9h07	-	-	15	-	-	-	-
20-sept-19	9h11	-	-	16	-	-	-	-
20-sept-19	9h13	-	-	14	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h16	Couleuvre brune	1	12	-	-	-	Juvénile de 2019
20-sept-19	9h18	-	-	13	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h22	-	-	20	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h24	-	-	19	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h27	Couleuvre brune	1	18	-	-	-	Juvénile de 2019
20-sept-19	9h40	-	-	21	-	-	-	-
20-sept-19	9h41	-	-	22	-	-	-	-
20-sept-19	9h44	-	-	23	-	-	1	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h54	-	-	26	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h56	-	-	29	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	9h59	-	-	25	-	-	-	Humide sous les bardeaux
20-sept-19	10h15	-	-	31	-	-	-	-
20-sept-19	10h24	-	-	32	-	-	-	-
20-sept-19	10h26	-	-	33	-	-	-	-
20-sept-19	10h29	-	-	34	-	-	-	-
20-sept-19	10h38	-	-	28	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	9h24	-	-	1	-	-	1	-
27-sept-19	9h26	-	-	2	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	10h21	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	10h24	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	10h29	-	-	5	-	-	-	-
27-sept-19	10h34	Couleuvre brune	1	10	-	-	1	Juvénile de 2019

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site G (suite)								
27-sept-19	10h39	-	-	9	-	-	-	-
27-sept-19	10h46	-	-	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	10h50	-	-	7	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	10h52	-	-	8	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	10h58	-	-	15	-	-	-	-
27-sept-19	11h03	Couleuvre brune	3	16	-	-	-	Juveniles de 2019
27-sept-19	11h06	Couleuvre brune	1	14	-	-	-	Juvenile de 2019
27-sept-19	11h13	-	-	13	-	-	-	-
27-sept-19	11h18	-	-	18	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	11h21	-	-	19	-	-	-	-
27-sept-19	11h22	Couleuvre brune	1	20	-	-	-	Juvenile de 2019
27-sept-19	11h31	-	-	21	-	-	-	-
27-sept-19	11h32	-	-	22	-	-	-	-
27-sept-19	11h40	-	-	23	-	-	1	-
27-sept-19	11h49	-	-	26	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	11h52	-	-	29	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	11h54	-	-	25	-	-	-	Humide sous les bardeaux
27-sept-19	11h58	-	-	31	-	-	-	-
27-sept-19	12h05	Couleuvre brune	1	32	-	-	-	-
27-sept-19	12h08	-	-	33	-	-	1	-
27-sept-19	12h11	Couleuvre rayée	1	34	-	-	-	Juvenile de 2019
27-sept-19	12h16	-	-	28	-	-	1	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	12h56	-	-	1	-	-	-	-
10-oct-19	12h57	-	-	2	-	-	-	Bardeau disparu
10-oct-19	13h00	-	-	3	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	13h02	-	-	4	-	-	-	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site G (suite)								
10-oct-19	13h06	-	-	5	-	-	-	-
10-oct-19	13h10	-	-	10	-	-	-	-
10-oct-19	13h12	Couleuvre brune	1	Route	-	-	-	-
10-oct-19	13h15	-	-	9	-	-	-	-
10-oct-19	13h21	Couleuvre brune	1	6	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	13h23	-	-	12	-	-	-	-
10-oct-19	13h26	-	-	7	-	-	1	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	13h28	-	-	8	-	-	-	-
10-oct-19	13h33	-	-	15	-	-	-	-
10-oct-19	13h38	Couleuvre brune	4	16	-	-	-	Juveniles de 2019
10-oct-19	13h40	-	-	14	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	13h45	-	-	13	-	-	-	-
10-oct-19	13h51	-	-	19	-	-	-	-
10-oct-19	13h52	Couleuvre brune	1	20	-	-	-	Juvenile de 2019
10-oct-19	13h55	-	-	21	-	-	-	-
10-oct-19	13h57	-	-	22	-	-	-	-
10-oct-19	13h59	-	-	23	-	-	1	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h00	Couleuvre brune	1	Route	-	-	-	-
10-oct-19	14h03	-	-	18	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h06	-	-	26	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h08	-	-	29	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h11	-	-	25	-	-	-	Humide sous les bardeaux
10-oct-19	14h12	Couleuvre brune	1	Route	-	-	-	-
10-oct-19	14h14	-	-	31	-	-	-	-
10-oct-19	14h15	Couleuvre brune	1	Route	-	-	-	-
10-oct-19	14h18	-	-	32	-	-	-	-

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 2 Données de l'inventaire de la couleuvre brune (*Storeria dekayi*) en Montérégie (suite).

Date	Heure	Capture		No. station/ type d'abris	Autres observations			Commentaires
		Espèce	Nb		Espèce	Nb	Classe de fourmis ¹	
Site G (suite)								
10-oct-19	14h20	-	-	33	-	-	2	-
10-oct-19	14h23	-	-	34	-	-	-	-
10-oct-19	14h27	-	-	28	-	-	1	Humide sous les bardeaux

¹Classes de recouvrement de fourmis sous les bardeaux : 1 = 0-50%, 2 = 51-100%.

Annexe 3 Coordonnées géographiques des potentiels hibernacles identifiés dans le site G.

Hibernacle potentiel	Longitude	Latitude
1	Sur demande	Sur demande
2	Sur demande	Sur demande
3	Sur demande	Sur demande
4	Sur demande	Sur demande
5	Sur demande	Sur demande
6	Sur demande	Sur demande
7	Sur demande	Sur demande
8	Sur demande	Sur demande
9	Sur demande	Sur demande
10	Sur demande	Sur demande
11	Sur demande	Sur demande
12	Sur demande	Sur demande
13	Sur demande	Sur demande
14	Sur demande	Sur demande
15	Sur demande	Sur demande
16	Sur demande	Sur demande