

**ÉVALUATION DE L'IMPACT DU
PROJET DE GAZODUC SUR LES
POPULATIONS DE COULEUVRES
BRUNES ENVIRONNANTES**

Patrice Lavigne

INTRODUCTION DE L'AUTEUR

Bonjour, je m'appelle Patrice Lavigne. Dans un premier temps, je vais vous introduire à mon historique personnel concernant les couleuvres de Pointe-aux-trembles et par la suite, je vous informerai du contenu de ce présent texte.

Historique de L'auteur

Depuis ma tendre enfance, je fus passionné par les prédateurs du monde animal. Cela a commencé avec les rapaces alors que j'avais 5 ou 6 ans. Par suite, j'ai déniché une affiche dans un magazine avec plusieurs espèces de requins et de brèves descriptions sur ces derniers. De là est née ma deuxième plus grande passion après les serpents. Je faisais part de toutes mes nouvelles découvertes à ma mère et il fût un temps où elle commença à se lasser d'entendre parler de ces animaux. En effet, mes discussions avec elle ne portaient que sur ce seul et même sujet. Désespérée, elle me confisquât tous mes livres et fiches que j'avais en ma possession et elle me demanda de me trouver un autre sujet à étudier.

Malheureusement pour elle, j'ai déniché un livre sur les pythons et les boas à la bibliothèque municipale. Et voilà, encore une fois une nouvelle passion était née excepté que celle là, était là pour rester. Je n'ai encore jamais entendu parler qu'un requin était monté en amont du Fleuve St-Laurent pour aboutir dans les alentours de Montréal. Considérant ce fait, il m'aurait été très difficile d'en voir près de chez moi. Quant aux serpents, là par contre je me suis vite rendu compte que ces derniers abondaient dans Pointe-aux-Trembles. Donc c'est à ce moment que j'ai commencé à attraper mes premières couleuvres. Au début, (il y a 10 ans de cela) je les attrapais pour le plaisir, comme le faisaient beaucoup d'autres jeunes de mon âge, mais plus ma passion s'accroissait, plus je voulais entrer en contact avec des herpétologistes professionnels qui pourraient m'en apprendre plus sur l'herpétofaune du Québec. Ce fût à force de discuter avec l'un d'eux en particulier, David Rodrigue, que je compris qu'il fallait étudier les reptiles et les amphibiens de manière plus approfondie et que la conservation de ces derniers devait être plus importante que tout pour moi. Depuis ce temps, lorsque la saison est favorable, j'étudie le mode de vie et le comportement de ces animaux sur le terrain. Au fil des années, cette expérience acquise fût reconnue par certaines personnes qui m'ont offert des contrats, qu'ils soient bénévoles ou non. Actuellement, je centralise mon secteur de recherche dans la grande région de l'île de Montréal puisque beaucoup d'habitats sont menacés et que les espèces qui y sont trouvées sont en majorité rares. Cela signifie que je dois travailler sur la protection de ces habitats en faisant des inventaires et depuis quelques années, je collabore avec diverses sociétés qui demandent mon expertise en tant que consultant afin de les aider à résoudre des problématiques concernant l'herpétofaune.

**LES DIFFÉRENTS CHAPITRES DE CE DOCUMENT SERONT
DISTRIBUÉS DE LA FAÇON SUIVANTE :**

- 1- Introduction aux couleuvres de Pointe-aux-Trembles**
- 2- Historique du déclin des espèces**
- 3- La problématique du gazoduc**
- 4- Recommandations pour enrayer ou diminuer l'impact sur la couleuvre brune suite à la construction du nouveau gazoduc**

CHAPITRE PREMIER :

INTRODUCTION AUX COULEUVRES DE POINTE- AUX-TREMBLES

Pour introduire Pointe-aux-Trembles brièvement, il s'agit d'un arrondissement (selon l'ancienne distribution géographique de l'île de Montréal) situé à la pointe est de l'île. Dans l'ensemble, nous pouvons décrire les habitats naturels comme étant des friches arbustives avec certains secteurs parsemés de forêts matures (Parc nature de la pointe-aux-prairies). Mise à part de la coulée Groulx, nous ne retrouvons aucun cours d'eau important qui traverse la terre ferme. Cependant, il y a des marais permanents qui parsèment le territoire créant des zones humides à certains endroits. En ce qui concerne les couleuvres, 3 espèces sont officiellement connues pour fréquenter le territoire en question :

- La couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*)
- La couleuvre brune (*Storeria dekayi*)
- La couleuvre tachetée (*Lampropeltis triangulum*)

Il est à noter que les 3 espèces ont été aperçues et confirmées par l'auteur de ces lignes. Par ailleurs, 2 autres espèces de couleuvre ont été mentionnées par des citoyens sans que toutefois les autorités compétentes les aient confirmées :

- La couleuvre d'eau (*Nerodia sipedon*)
- La couleuvre verte (*Opheodrys vernalis*)

De plus, la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*) a été observée officiellement à 2 reprises dans l'arrondissement Rivière-des-Prairies. Il est donc possible, vu la proximité avec Pointe-aux-Trembles, qu'il y ait une population dans ce dernier arrondissement.

La couleuvre rayée demeure et ce, dans la province toute entière, l'espèce de couleuvre la plus commune et la plus fréquemment rencontrée. On la distingue très aisément par ses 3 rayures claires sur un fond foncé. Au niveau du Québec, elle n'est pas menacée, mais localement, certaines populations ont vu leurs effectifs diminués et dans certains cas plus radicaux, la population entière a disparue.

La couleuvre brune, qui est pour l'instant l'espèce la plus rare du Québec, se distingue par son corps grisâtre ou brunâtre avec 2 rangs de points dorsaux ainsi que par une tache foncée sur chaque tempe et aussi par 2 petites taches foncées sous chaque œil. Il peut arriver que dans des cas exceptionnels l'un ou les deux des derniers caractères mentionnés soient absents, mais comme signalés précédemment, il s'agit là de cas extrêmement rares. Chez les juvéniles, la coloration dorsale est plus foncée que chez les adultes et le cou de l'animal est orné d'un collier blanc ou beige. Ce dernier disparaît

avec l'âge, généralement lorsque la couleuvre a 2 ou 3 ans. À l'échelle provinciale, la couleuvre brune habite seulement dans les environs de Montréal et semble être insulaire. Jusqu'en 2004, il n'y eut que 3 points géographiques dans lesquels l'espèce a été observée sur le continent. Cette couleuvre semble malheureusement en continuel déclin à cause de l'étalement urbain et que les rares habitats qui lui conviennent soient également à la convenance des promoteurs. Elle fût inscrite il y a quelques années sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées. Cela a permis de sauver certaines populations de l'anéantissement, comme à Deux-Montagnes par exemple. Cependant, le statut actuel de l'espèce au Québec ne permet pas nécessairement d'arrêter des projets lorsque le processus de développement est enclenché, mais une révision de l'état de la population en question peut faire en sorte que le ministère de l'environnement demande au promoteur d'établir des mesures compensatoires pour le maintien et la survie de la population en question.

La couleuvre tachetée est une magnifique espèce qui elle aussi, comme la couleuvre rayée, se distingue très facilement; chez l'adulte, le corps est grisâtre ou fauve et est orné en général de 5 rangs de taches. Les taches du rang médian dorsal sont les plus grosses et sont brunes "chocolat" ou brunes foncées. Sur le dessus de la tête il y a généralement un motif en forme de V" ou de "Y". Le ventre de l'adulte présente des taches noires qui dans leur disposition, rappellent du maïs indien. Chez les juvéniles le corps est généralement blanchâtre et les taches dorsales ont tendance à être rougeâtres. Le patron ventral mentionné pour les adultes n'est pas toujours présent chez les juvéniles. Le mode de vie discret de la couleuvre tachetée fait en sorte qu'il est relativement difficile de l'apercevoir même si elle est réputée commune dans un lieu en particulier. En plus de ce facteur, la communauté scientifique s'est rendue compte que les effectifs de l'espèce diminuaient considérablement dans la province. C'est pour cette raison qu'en 2003, elle fût elle aussi inscrite sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées. S'il est vrai que sa situation est très préoccupante, l'auteur tient à signaler tout de même qu'une connaissance approfondie d'une population est de mise puisque l'espèce ne se laisse que rarement observée. Donc, dans certains cas, cela peut donner l'impression qu'elle est rare dans un secteur sans que cet énoncé ne soit réellement fondé. Mais d'un autre côté, les 2 principales populations se retrouvent dans la grande région de Montréal et dans Hull-Gatineau. Ces 2 secteurs ont en commun le développement urbain et dans ces cas, comme pour les autres espèces, il est clair que ces populations sont en péril. En conclusion, il sera important dans les années à venir, de suivre les populations de couleuvres tachetées afin de pouvoir évaluer la situation et le statut de ces dernières au Québec.

CHAPITRE DEUXIÈME : **HISTORIQUE DU DÉCLIN DES ESPÈCES**

Décrire les populations de couleuvres dans Pointe-aux-Trembles avant 2001 est très simple : il s'agissait de plusieurs petites populations répandues de part et d'autre qui en formaient en réalité un gros. Les serpents y étaient très communs et ce dans la majorité des secteurs. Nous pouvons prendre en exemple le secteur de la rue Sherbrooke entre l'entrée du parc nature et la rue Famille-Dubreuil. La quantité d'individus qu'on y trouvait était incroyablement élevée et ce pour les 3 espèces. L'auteur y a déjà attrapé 53 couleuvres brunes différentes et ce dans une même journée. Le même type de scénario se répétait pour ce qui est aujourd'hui le parcours sud du club de golf de l'île de Montréal. Auparavant, il s'agissait d'une immense friche qui abritait une large colonie de reptiles mais aussi de nombreux autres animaux. Ce secteur était définitivement le paradis des herpétologistes. En plus, l'auteur avait identifié dans ces 2 secteurs les emplacements précis de plus d'une dizaine d'hibernacles naturels. Il était très intéressant de voir et d'étudier la sortie des couleuvres au printemps.

C'est en 1999 que malheureusement, le sort des petits reptiles a été décidé : Un promoteur mis la main sur une immense parcelle de terrain et il y construisit un terrain de golf contenant deux 18 trous et comme si cela n'était pas suffisant, il prévut de l'accompagner d'une immense zone d'habitation contenant plusieurs centaines d'unités. Afin de bien accompagner ce projet, il y eut une autre ombre au tableau et celle là, était probablement la pire : le projet de réaménagement de la rue Sherbrooke. Ce projet au coût d'environ une centaine de milliers de dollars constituait en le nivellement de la bande de friche le long de la rue Sherbrooke afin d'y aménager un sentier pédestre pour les nouveaux occupants des habitations du golf. Une fois le remblai de terre déposé, les sentiers terminés, ils ont ajouté du graminée afin de donner une apparence de verdure au secteur. Si plusieurs hibernacles ont été détruits, d'autres ont été dispensés de la destruction grâce à l'intervention de Marc Levasseur et Claude Legault, tous deux consultant en biologie respectivement de Trois-Rivières et Québec. Ils ont capturé le plus de spécimens possible afin de les relocaliser dans des hibernacles artificiels prévus à cet effet. Ils ont par ailleurs empêché le remblayage de certains hibernacles au cas où certains serpents n'auraient pas été capturés auparavant. Cette mesure compensatoire a sauvé plusieurs petites vies de couleuvres, preuves à l'appui, puisque beaucoup de spécimens n'avaient pas été capturés.

En conclusion, les populations actuelles de couleuvres sont maintenant beaucoup plus disséminées, leur aire de distribution principale ayant été pratiquement anéantie, ces populations, à quelques rares exceptions, se retrouvent isolées les unes des autres. Heureusement, le parc nature de la Pointe-aux-Prairies semble abriter une bonne densité d'individus. Mais il reste qu'à la vitesse à laquelle les habitats sont détruits, nous pourrions envisager dans un proche avenir la disparition des populations satellites qui se trouvent à l'extérieur du parc nature. Il nous faudra donc prendre des mesures afin que ces dernières puissent continuer d'évoluer et assurer des générations futures.

CHAPITRE TROISIÈME : **LA PROBLÉMATIQUE DU GAZODUC**

Ce projet de raccordement du gazoduc dans l'est de l'île de Montréal mérite une attention particulière au niveau des autorités impliquées. Il prévoit la construction d'un gazoduc dans une zone de friche arbustive au nord de l'autoroute 40. Selon les informations reçues, la zone sera détruite en entier et la friche naturelle sera remplacé par un semis de graminés.

Lors de l'étude d'impact, plusieurs spécialistes de divers domaines se sont penchés sur des questions environnementales et de sécurité concernant ce projet. L'auteur d'un de mémoires présentés fit appel à l'aide de l'auteur ainsi qu'à un autre spécialiste afin de confirmer ou non la présence de la couleuvre brune dans le secteur qui visé. Un inventaire herpétologique a donc été mis sur pied et a permis de constater la présence de plus d'une douzaine de couleuvres rayées ainsi qu'une couleuvre brune adulte. De plus, l'auteur avait déjà trouvé une couleuvre brune subadulte dans le même secteur 2 jours avant l'inventaire en question. Le 1^{er} Juin, l'auteur décida d'y retourner afin de dénicher d'autres individus et à sa grande surprise, il captura 2 femelles gravides dont l'une avait la taille respectable de 38,7 cm (ce qui signifie que l'adulte est relativement âgé). Donc la question ne se pose plus face à des faits comme ceux là; il y a bel et bien une population de couleuvres brunes qui habite le secteur.

Le fait d'avoir découvert des couleuvres brunes dans ce lieu menacé pourrait avoir des répercussions quant à l'issue du projet. En effet, le ministère de l'environnement à le pouvoir d'arrêter un tel projet ou d'obliger le promoteur à mettre en application des mesures compensatoires prédéterminées.

En conclusion de ce chapitre, le gaz naturel est une importante ressource énergétique dont bénéficient une grande quantité de gens. Il est par ailleurs très concevable que la compagnie à l'origine du projet veuille remplacer la conduite actuelle sous le pont Jacques Cartier qui est rendue désuète. Cependant elle devrait le faire de façon à ce que le projet ne mette pas en péril une espèce dont le statut est précaire au niveau provincial. Et il y a certainement plusieurs solutions qui pourraient être envisagées afin que les deux parties trouvent une issue équitable : Le raccordement du réseau de gazoduc et la sauvegarde de l'espèce menacée.

CHAPITRE QUATRIÈME : **RECOMMANDATIONS POUR ENRAYER OU** **DIMINUER L'IMPACT SUR LA COULEUVRE** **BRUNE SUITE À LA CONSTRUCTION DU** **NOUVEAU GAZODUC**

Voici une liste de certaines recommandations, qui suivies, pourraient éviter la destruction de la population de couleuvres. Les plus bénéfiques seront présentées en premier et ainsi de suite jusqu'aux moins bénéfiques.

1- Contourner la population de couleuvres : Cette mesure reste la plus bénéfique de toutes; elle permettra de conserver le milieu tel qu'il est. Il est clair que cette opération pourrait entraîner des coûts supplémentaires, mais cela réglerait la question. Le ministère de l'environnement pourrait aussi exiger que cette opération soit mise en application.

2- Conserver une partie du milieu intact en implantant des mesures compensatoires :

a)- Conserver une parcelle de terrain dans laquelle les couleuvres ne seront pas dérangées : Cette mesure est semblable à celle qui a été prise à Deux-Montagnes pour la couleuvre brune. Dans le cas du projet actuel, cette mesure signifie que la végétation et les habitats de la parcelle ne seront nullement altérés par les activités de construction du gazoduc. Par ailleurs, d'autres mesures compensatoires mentionnées ci-dessous pourraient être prise en association avec la première.

b)- Les travaux (s'ils ont lieu) devraient être effectués en été : Si les travaux ont lieu durant la saison morte, il est fort à parier que la machinerie détruira les hibernacles naturels alors que les couleuvres vont s'y trouver. Dans ce cas, nous assisteront à l'élimination de la population. En l'occurrence, si les travaux ont lieu en période estivale, les couleuvres auront eu le temps de se disperser un peu, ce qui réduirait considérablement le taux de mortalité.

c)- Procéder à la construction d'un hibernacle artificiel dans la parcelle : Cette mesure compensatoire pourrait permettre de donner un refuge hivernal aux couleuvres qui auraient perdu leur gîte habituel en raison des travaux.

3)- Collecter un maximum d'animaux et les relocaliser dans un autre site : Cette solution ne devrait être utilisée qu'en dernier ressort ; l'impact que cela a, autant pour les couleuvres relocalisées que pour celles qui ont toujours été dans la zone de relocalisation, demeure inconnue. Plusieurs hypothèses veulent que le taux de mortalité chez les animaux relâchés soit assez élevé. Il y a une sérieuse carence en information concernant ce sujet et des études plus poussées devraient être faites afin que l'on connaisse réellement les répercussions que ce type de pratique pourrait avoir sur les animaux.