

# Inventaire herpétofaunique des tributaires du lac Brome en Montérégie

## Rapport final

réalisé pour



Par



[www.amphibia-nature.org](http://www.amphibia-nature.org)

Décembre 2011

Patrick Galois                      Docteur en biologie et chercheur spécialisé en herpétologie  
pgalois@amphibia-nature.org  
Téléphone: 514-521-6121

Martin Ouellet                      Médecin vétérinaire en environnement (biologie, herpétologie,  
recherche)  
mouellet@amphibia-nature.org  
Téléphone: 418-782-1808

Adresse postale                      2932 rue Saint-Émile, Montréal, Québec H1L 5N5

**Auteurs et titre pour fins de citation:**

GALOIS, P. et M. OUELLET, 2011. Inventaire herpétofaunique des tributaires du lac Brome en Montérégie. Rapport final réalisé pour Renaissance lac Brome. Amphibia-Nature, Montréal, Québec, 27 p.

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

---

### ***Amphibia-Nature***

Terrain, analyse et rédaction

Patrick Galois, *Ph.D.*

Martin Ouellet, *D.M.V., I.P.S.A.V.*

### ***Renaissance lac Brome***

Terrain et responsable de projet

Michel Delorme, *Ph.D.*

## REMERCIEMENTS

---

Nous tenons à remercier François Morneau, Jean-François Desroches et Isabelle Picard pour les observations herpétofauniques fournies. Nous remercions également Pierre Beaudoin, Michel Delorme et Denis Fournier de Renaissance lac Brome pour leurs commentaires sur la version préliminaire de ce rapport.

## TABLE DES MATIÈRES

---

AMPHIBIA-NATURE .....	2
ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	3
REMERCIEMENTS.....	4
TABLE DES MATIÈRES .....	5
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES .....	6
INTRODUCTION .....	7
OBJECTIFS.....	8
MÉTHODE .....	9
RÉSULTATS.....	11
DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS .....	19
CONCLUSION.....	21
RÉFÉRENCES .....	22
ANNEXE .....	24

## **LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES**

---

<b>Tableau 1.</b> Liste des espèces d’amphibiens et de reptiles observées et entendues en juin et en août 2011 au lac Brome avec les statuts aux niveaux fédéral et provincial.....	14
<b>Tableau 2.</b> Liste des espèces d’amphibiens et de reptiles observées et entendues en juin et en août 2011 dans les différentes stations d’inventaire du lac Brome.....	15
<b>Figure 1.</b> Aire d’étude du lac Brome. ....	10
<b>Figure 2.</b> Observations des amphibiens et des reptiles sur la rivière Yamaska et le ruisseau Quilliams en 2011.....	16
<b>Figure 3.</b> Observations des amphibiens et des reptiles sur les ruisseaux Argyll et McLaughlin en 2011. ....	17
<b>Figure 4.</b> Observations des amphibiens et des reptiles sur les ruisseaux Cold et Pearson et au marais McPherson en 2011.....	18

## INTRODUCTION

---

Le présent mandat a été réalisé pour l'organisme Renaissance lac Brome et comprenait un inventaire herpétofaunique ciblant en particulier le cours aval de plusieurs tributaires du lac. Celui-ci avait pour but principal de compléter les connaissances sur l'herpétofaune de ces sites et ainsi supporter les efforts de conservation de l'organisme autour du lac. Des inventaires de la faune aviaire et ichthyenne ont également été menés et ne sont pas abordés dans ce rapport. Le présent rapport présente les méthodes utilisées et les résultats obtenus ainsi que quelques recommandations pour le groupe des amphibiens et des reptiles.

## OBJECTIFS

---

Les services attendus étaient:

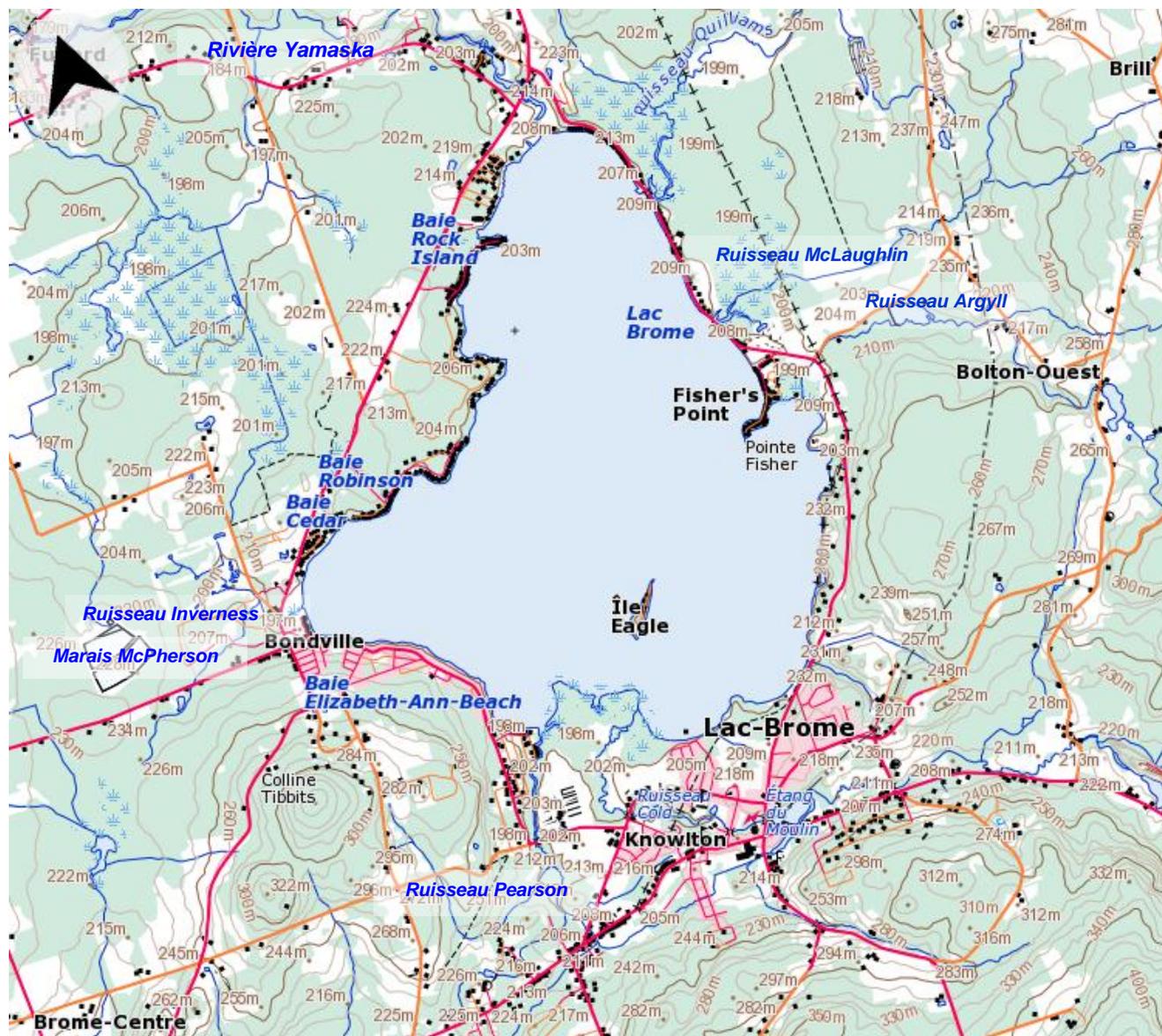
1. Faire un inventaire des amphibiens et des reptiles en ciblant les tributaires du lac Brome;
2. Rédiger un rapport d'inventaire;
3. Proposer des recommandations de conservation.

Un inventaire a été effectué les 20 et 21 juin et les 1 et 2 août 2011 (**Figure 1**). Les sites inventoriés incluaient les ruisseaux tributaires du lac Brome, soit Argyll (nom local, cours d'eau non verbalisé), Cold, Inverness (nom local, cours d'eau non verbalisé), McLaughlin (connu aussi sous le nom de Tiffany), Pearson et Quilliams, et la partie amont de la rivière Yamaska, exutoire du lac. Le marais filtrant aménagé sur un terrain privé (marais McPherson) a également été visité. Les ruisseaux McLaughlin et Quilliams ont été parcourus en canot dans leur section aval à partir de leur embouchure dans le lac Brome. Les rives accessibles du lac autour de l'embouchure ou de la décharge des cours d'eau ont été parcourues à pied pour la fouille active (recherche visuelle et à l'épuisette) et pour la recherche en particulier d'indices de ponte de tortues (creusage, nid ouvert par des prédateurs, tortue en train de pondre). La fouille des ruisseaux et en milieu terrestre consistait à soulever des roches, des débris ligneux et des objets en parcourant le site. L'écoute des chants de reproduction des anoues (crapauds, grenouilles et rainettes) s'est faite lors des visites de jour et lors d'une sortie de nuit en juin au cours de laquelle l'écoute a été maintenue 10 minutes sans bouger à chaque station.

### *Précautions d'échantillonnage*

Des précautions ont été prises afin d'éviter le transport d'agents infectieux entre des sites extérieurs et la zone d'étude (Carey et collab., 2003; Ouellet et collab., 2005b). Notamment, les bottes et autres équipements ont été désinfectés avec de l'eau de javel à la fin de la journée (Dejean et collab., 2007, 2010). Les objets déplacés lors de nos fouilles ont été systématiquement replacés afin de ne pas modifier les microhabitats (Goode et collab., 2004).

Figure 1. Aire d'étude du lac Brome.



### Herpétofaune

L'inventaire a permis de confirmer la présence de cinq espèces d'anoures, de trois espèces de salamandres, d'une espèce de couleuvre et de deux espèces de tortues dans les différents sites inventoriés (**Tableaux 1 et 2, Figures 2 à 4, Annexe**). L'écoute des chants de reproduction a permis d'entendre quatre espèces. Les points d'écoute étaient situés sur le bord des cours d'eau, aux intersections avec le chemin Lakeside (ruisseaux Argyll, McLaughlin et Quilliams), le chemin du Centre (ruisseau Pearson), le chemin Bondville (ruisseaux Cold et Inverness), sur le bord de l'étang du Moulin dans Knowlton (créé par une retenue sur le ruisseau Cold) et d'un marais filtrant aménagé sur un terrain privé (marais McPherson).

### Habitat

#### *Rivière Yamaska*

La tête de la rivière Yamaska (exutoire du lac Brome) a été parcourue à pied (camping Les Érables, propriété de Mme Sise, carrière Allard) (**Figure 2**). Des tortues peintes et des tortues serpentes ont été observées s'exposant au soleil sur la rive (camping des Érables, marais en aval de la retenue). Quatre espèces d'anoures ont été entendues ou observées, notamment au stade têtard pour le crapaud d'Amérique et la grenouille verte. La couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) a également été observée sur la propriété Sise, sur un muret de roches sur le bord d'une zone de marais formé par l'élargissement de la rivière. La fouille d'une section de la rivière en aval de la retenue a permis d'observer la grenouille verte et la salamandre sombre du Nord (*Desmognathus fuscus*). La salamandre cendrée (*Plethodon cinereus*) a été recensée dans la forêt riveraine.

#### *Ruisseau Quilliams*

La partie aval du ruisseau a été parcourue en canot sur 1,5 km, de son embouchure au futur sentier pédestre / piste cyclable (**Figure 2**). L'habitat est essentiellement un marécage arbustif avec des arbres épars. Des petits bras se connectent au cours principal du ruisseau. Celui-ci mesure environ 10 à 15 m de large dans la section parcourue. Au niveau des anoures, la grenouille verte et le ouaouaron ont été observés et entendus. La grenouille du Nord

(*Lithobates septentrionalis*) a été entendue à environ 800 m de l'embouchure (Desroches et Picard, comm. pers.). Des tortues peintes ont également été vues s'exposant sur des arbres tombés le long du cours d'eau. Des tortues peintes et des tortues serpentine ont été capturées dans des verveux lors de l'inventaire des poissons dans la section aval du ruisseau (Desroches et Picard, comm. pers.). La fouille d'une section située plus en amont dans un secteur forestier a permis d'observer deux espèces de salamandres de ruisseaux, la salamandre à deux lignes et la salamandre sombre du Nord, ainsi que la grenouille verte. La salamandre cendrée a également été observée dans la partie forestière riveraine.

#### *Ruisseau McLaughlin*

La partie aval du ruisseau McLaughlin a été parcourue en canot. Deux bras ont été remontés à partir de l'embouchure (**Figure 3**). Cependant, la section navigable était réduite et nous n'avons pu nous rendre qu'à 300 m de l'embouchure. La grenouille verte et le ouaouaron ont été observés et entendus. Les abords de l'embouchure ont été parcourus à pied et a permis de confirmer la présence de la tortue serpentine dans le secteur. La fouille d'une section située plus en amont dans un secteur agro-forestier a permis d'observer deux espèces de salamandres de ruisseaux, la salamandre à deux lignes et la salamandre sombre du Nord, ainsi que la grenouille verte.

#### *Ruisseau Argyll*

Une séance d'écoute a permis d'entendre la grenouille verte et la rainette versicolore au niveau du pont sur le chemin Lakeside (**Figure 3**). Une section forestière en méandre a été fouillée du chemin Lakeside vers l'amont sur 500 m et une courte section de 30 m en amont du chemin Argyll dans un milieu agro-forestier. La salamandre à deux lignes (*Eurycea bislineata*) a été observée dans ces deux sections de ruisseau. Le crapaud d'Amérique et la grenouille verte ont également été recensés dans la section aval.

#### *Ruisseau Cold*

Seules des visites d'écoute ont été faites sur le ruisseau Cold. Elles ont permis d'entendre la rainette versicolore (*Hyla versicolor*) et la grenouille verte au niveau du pont sur la rue Victoria (proche de l'intersection avec la rue Pine), et la grenouille verte et le ouaouaron (*Lithobates catesbeianus*) à l'étang du Moulin (**Figure 4**).

### *Ruisseau Pearson*

La rive ouest de l'embouchure du ruisseau Pearson a été parcourue à pied. Aucune trace de pont n'a été observée mais des résidents nous ont indiqué avoir vu des tortues s'exposer sur le bord du ruisseau. Deux espèces ont été rapportées : la tortue peinte et la tortue serpentine. Une tortue serpentine a été observée en fin d'après-midi dans le ruisseau nageant en surface. Lors des inventaires de poissons, des tortues peintes et des tortues serpentes ont été capturées et observées dans la partie aval du ruisseau, entre le pont du chemin du Centre et le lac et dans le marais riverain (Desroches et Picard, comm. pers.). La grenouille léopard et la grenouille verte ont également été recensées autour de l'embouchure. La fouille de deux bras situés dans un secteur forestier au sud du chemin du Centre a permis d'observer deux espèces de salamandres de ruisseaux, la salamandre à deux lignes et la salamandre sombre du Nord (**Figure 4**). La salamandre cendrée a également été observée dans la partie forestière ainsi que le crapaud d'Amérique et la grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*). Une zone de marécage en tête du ruisseau (au sud du chemin Knowlton) abrite également la grenouille léopard et la grenouille verte. L'ensemble de ces bras du ruisseau Pearson avec les zones de marécage et forestières associées constitue un milieu naturel de grande valeur. Le développement résidentiel se rapproche et commence à empiéter dans ce milieu.

### *Marais filtrant*

Situé sur un terrain privé, à l'intersection du chemin du Centre et de la rue McPherson (**Figure 4**), ce marais a été aménagé en 2009-2011 sur l'emplacement d'une friche. Une séance d'écoute des chants de reproduction a permis d'entendre la grenouille verte (*Lithobates clamitans*) et la rainette versicolore. Un crapaud d'Amérique (*Anaxyrus americanus*) juvénile et une grenouille léopard (*Lithobates pipiens*) ont également été observés sur le bord de l'eau.

### *Ruisseau Inverness*

Une station d'écoute à partir du pont sur le chemin du Centre n'a pas permis d'entendre de chant de reproduction. Lors des inventaires de poissons, des tortues serpentes ont été capturées dans la partie aval du ruisseau qui s'étend sur 230 m entre le pont sur la rue de Bondville et le lac (Desroches et Picard, comm. pers.). La section en amont du pont longe quelques propriétés privées et traverse un terrain de golf. Le développement résidentiel en cours autour de ce ruisseau (rue Rosedale, terrain de golf) entraîne une réduction d'habitat naturel forestier et de la zone tampon autour du ruisseau.

**Tableau 1.** Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles observées et entendues en juin et en août 2011 au lac Brome avec les statuts aux niveaux fédéral et provincial.

<b>Espèce</b>	<b>Nom scientifique</b>	<b>COSEPAC (2011)</b>	<b>Gouvernement du Québec (2011)</b>
<b>AMPHIBIENS</b>			
<b>Anoures</b>			
Crapaud d'Amérique	<i>Anaxyrus americanus</i>	–	–
Grenouille des bois	<i>Lithobates sylvaticus</i>	–	–
Grenouille du Nord	<i>Lithobates septentrionalis</i>		
Grenouille léopard	<i>Lithobates pipiens</i>	–	–
Grenouille verte	<i>Lithobates clamitans</i>	–	–
Ouaouaron	<i>Lithobates catesbeianus</i>		
Rainette versicolore	<i>Hyla versicolor</i>	–	–
<b>Urodèles</b>			
Salamandre à deux lignes	<i>Eurycea bislineata</i>	–	–
Salamandre cendrée	<i>Plethodon cinereus</i>	–	–
Salamandre sombre du Nord	<i>Desmognathus fuscus</i>	–	Susceptible d'être désignée « menacée ou vulnérable »
<b>REPTILES</b>			
<b>Squamates</b>			
Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>	–	–
<b>Testudines</b>			
Tortue peinte	<i>Chrysemys picta</i>	–	–
Tortue serpentine	<i>Chelydra serpentina</i>	Préoccupante	–

**Tableau 2.** Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles observées et entendues en juin et en août 2011 dans les différentes stations d'inventaire du lac Brome.

Espèce	Station							
	Marais filtrant McPherson	Rivière Yamaska	Ruisseau Argyll	Ruisseau Cold	Ruisseau Inverness	Ruisseau McLaughlin	Ruisseau Pearson	Ruisseau Quilliams
<b>AMPHIBIENS</b>								
<b>Anoures</b>								
Crapaud d'Amérique	X	X	X				X	
Grenouille des bois							X	
Grenouille du Nord								X <sup>2</sup>
Grenouille léopard	X	X				X	X	
Grenouille verte	X	X	X	X		X	X	X
Ouaouaron		X		X		X		X
Rainette versicolore	X	X	X	X				
<b>Urodèles</b>								
Salamandre à deux lignes			X			X	X	X
Salamandre cendrée		X					X	X
Salamandre sombre du Nord		X				X	X	X
<b>REPTILES</b>								
<b>Squamates</b>								
Couleuvre rayée		X						
<b>Testudines</b>								
Tortue peinte		X					X <sup>2</sup>	X
Tortue serpentine		X		X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X	X	X

<sup>1</sup> F. Morneau et M. Delorme, comm. pers.

<sup>2</sup> J.-F. Desroches et I. Picard, comm. pers.

Figure 2. Observations des amphibiens et des reptiles sur la rivière Yamaska et le ruisseau Quilliams en 2011.

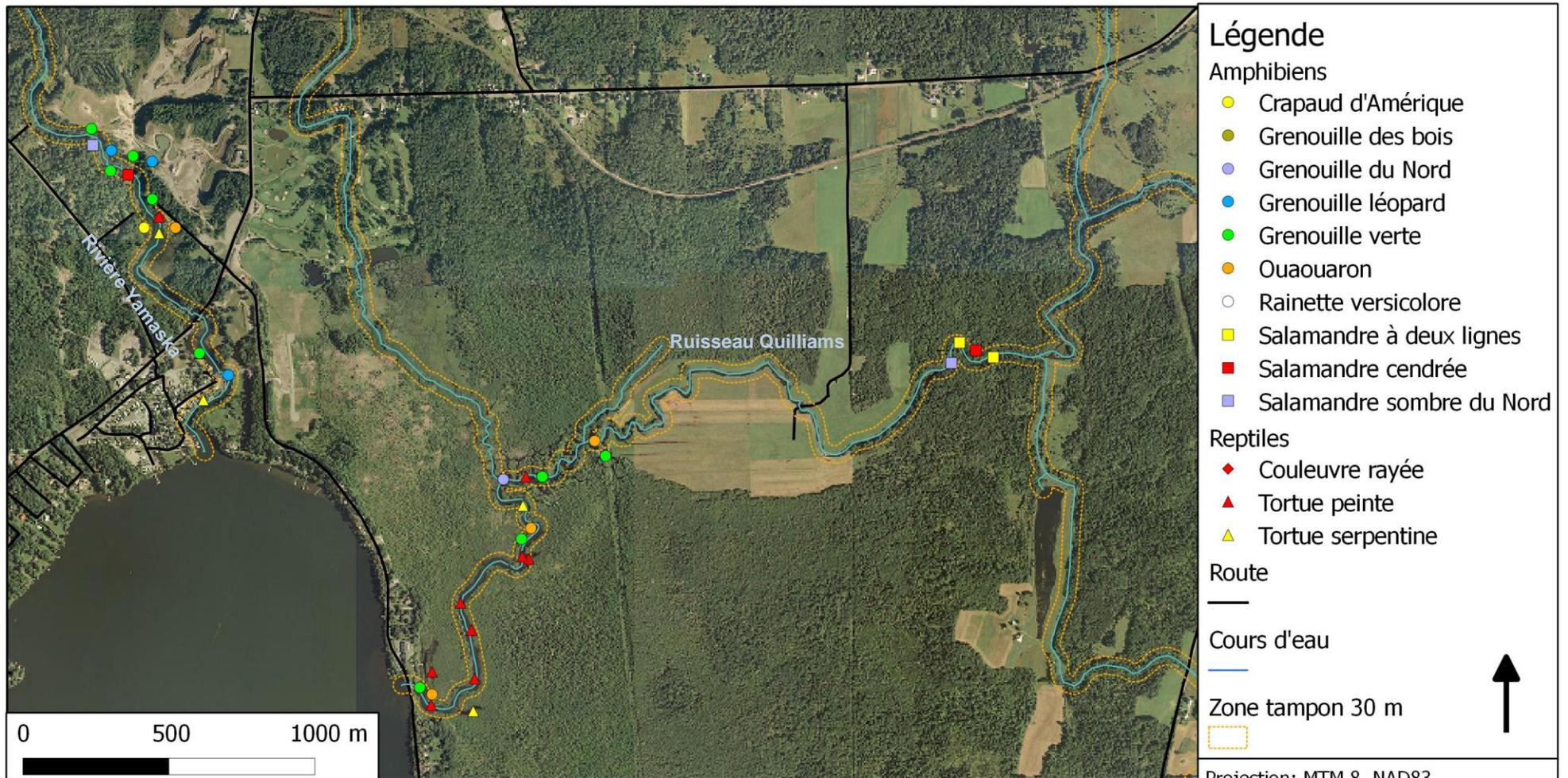


Figure 3. Observations des amphibiens et des reptiles sur les ruisseaux Argyll et McLaughlin en 2011.

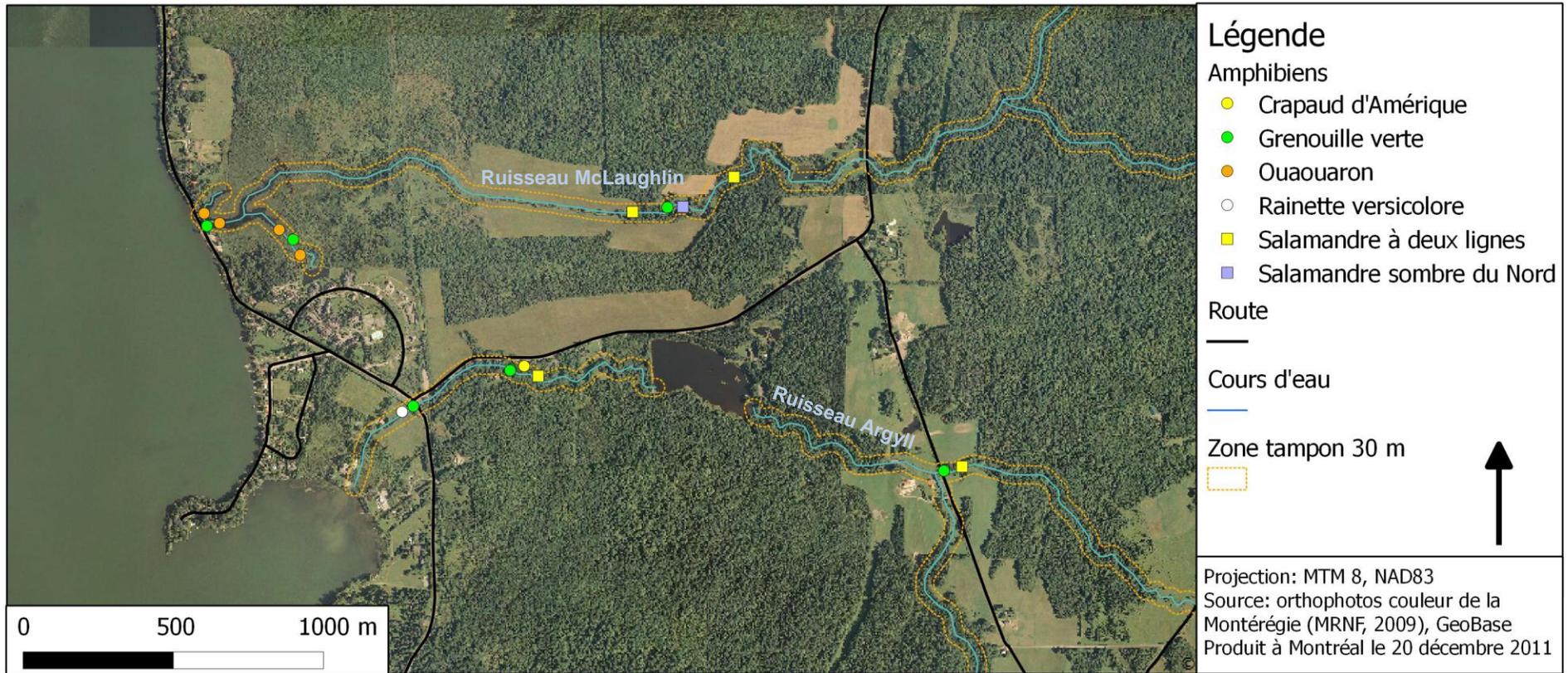


Figure 4. Observations des amphibiens et des reptiles sur les ruisseaux Cold et Pearson et au marais McPherson en 2011.



Cet inventaire a permis de confirmer la présence de 12 espèces herpétofauniques, dont la tortue serpentine, une espèce à statut précaire désignée « préoccupante » au Canada (COSEPAC, 2011) et la salamandre sombre du Nord, susceptible d'être désignée « menacée ou vulnérable » au Québec (Gouvernement du Québec, 2011). En plus des espèces, ce court inventaire a permis d'identifier des sites de reproduction des anoures et des sites de ponte de tortues.

Même si des milieux humides ne sont pas utilisés pour la reproduction par certains amphibiens, ils peuvent être utilisés pour certaines autres activités (ex., alimentation, hibernation, repos, refuge aquatique). Le maintien d'une mosaïque de milieux humides inter-reliés et à l'hydropériode variable est donc à favoriser pour le maintien à long terme des différentes espèces présentes (Ouellet et collab., 2005a; Ouellet et Leheurteux, 2007). À titre indicatif, la distance de dispersion en milieu terrestre est en moyenne de 121 à 137 m pour la grenouille verte (maximum de 360 à 457 m) (Semlitsch et Bodie, 2003), de 100 à 340 m pour la grenouille des bois (Baldwin et collab., 2006), de 406 m pour le ouaouaron et un intervalle de 23 à 480 m pour le crapaud d'Amérique (Semlitsch et Bodie, 2003). Ces distances varient notamment selon la qualité de l'habitat (possibilité de se cacher, nourriture, points humides intermédiaires) et le stade de développement. Les juvéniles de ces espèces sont généralement plus mobiles et les adultes plus fidèles à leur site de reproduction. Elles donnent un ordre d'idée sur la distance minimale nécessaire entre deux milieux de reproduction isolés afin d'assurer un lien terrestre entre eux.

Afin de préserver le plus grand nombre d'amphibiens et de reptiles lors de toutes leurs activités, Semlitsch et Bodie (2003) proposent pour chaque côté d'un ruisseau ou d'un milieu humide une zone tampon riveraine de 30 à 60 m de large. Idéalement, celle-ci doit être incluse dans une zone de protection d'habitat terrestre de 140 à 290 m de large selon les espèces présentes. À cela devrait s'ajouter une zone tampon terrestre de 50 m pour tenir compte de l'effet de lisière (deMaynadier et Hunter, 1998; Semlitsch et Bodie, 2003). La zone de protection devrait donc faire au moins 340 m de large.

Pour les salamandres de ruisseau, l'application de mesures de conservation simples permettrait d'assurer le maintien de ces espèces (Amphibia-Nature, 2008a). Il s'agit de maintenir une bande riveraine forestière de 30 à 60 m de large de chaque côté des ruisseaux dans laquelle les activités sont réduites afin d'assurer la qualité du couvert forestier et de l'eau. Il est notamment recommandé d'intervenir de préférence lorsque le sol est gelé et que la couverture de neige est épaisse, d'installer des traverses de cours d'eau pour les véhicules, de laisser les débris ligneux au sol qui servent de refuges aux salamandres s'aventurant en forêt (Bonin et collab., 1999) et de conserver les différentes strates végétales afin de limiter l'ensoleillement et le réchauffement de l'eau.

La croissance du développement résidentiel entraîne un empiètement croissant sur les milieux naturels et une augmentation des interférences dans le cycle biologique des espèces. Il s'agit notamment de l'apparition de barrières plus ou moins perméables comme les routes. Il peut s'agir également d'aménagements qui attirent certaines espèces comme des milieux ouverts en gravier (stationnement, chemin, bord de route) ou des plates-bandes de jardin qui constituent des milieux de ponte pour les tortues et de réchauffement pour les couleuvres. Les individus sont donc amenés à traverser des routes pour atteindre ces sites plus fréquemment avec le risque d'être écrasés (Ashley et Robinson, 1996). Pour les tortues, les nids sur les bords de route sont également susceptibles d'être écrasés ainsi que les jeunes à l'éclosion qui tentent de retourner à l'eau. La mortalité routière est considérée à présent comme une des menaces principales affectant les tortues en Amérique du Nord (Klemens, 2000). Pour réduire cette menace, il est suggéré de mener une campagne d'information (conférence publique) et de sensibilisation des citoyens et des autorités locales. Cette campagne devrait également mettre l'accent sur la collaboration pour identifier les sites les plus à risque pour ces espèces (ex., passage de migration printanière et automnale entre le lac et les milieux humides proches) et ainsi mettre en place des mesures ou fournir des conseils sur les actions à adopter. Une signalisation adaptée pourrait être installée aux points critiques (ex., panneau d'avertissement de traversée de tortues). Au niveau du trafic nautique, les mesures recommandées sont de circuler à vitesse réduite à proximité des rives et dans les cours d'eau et d'éviter de fréquenter les baies peu profondes et marécageuses qui sont généralement fort utilisées par la faune (herpétofaune, mais aussi poissons et oiseaux).

## CONCLUSION

---

Cet inventaire a permis de confirmer la présence d'au moins 12 espèces d'amphibiens et de reptiles autour du lac Brome et d'habitats permettant la réalisation de leur cycle biologique. La présence de certaines d'entre elles reflète la bonne qualité de la plupart des sites inventoriés. Cependant, quelques menaces sont également présentes. Il est suggéré de considérer tout développement autour des ruisseaux inventoriés avec précaution afin d'assurer le maintien de leur qualité et de la biodiversité qu'ils abritent. Une campagne d'information et de sensibilisation des résidents et des autorités municipales sur ces espèces et en particulier sur les tortues est recommandée. Ceci permettrait de favoriser une collaboration de tous au maintien des milieux naturels qui assureront une qualité d'environnement pour les citoyens et contribueront à la santé du lac Brome.

## RÉFÉRENCES

---

- AMPHIBIA-NATURE, 2008a. Fiche technique sur les salamandres de ruisseaux. [<http://www.amphibia-nature.org/fr/projets/amphibiensreptiles/>]
- AMPHIBIA-NATURE, 2008b. Fiche technique sur les salamandres terrestres. [<http://www.amphibia-nature.org/fr/projets/amphibiensreptiles/>]
- ASHLEY, P.E., and J.T. ROBINSON, 1996. Road mortality of amphibians, reptiles and other wildlife on the Long Point causeway, Lake Erie, Ontario. *Canadian Field-Naturalist*, 110 : 403-412.
- BALDWIN, R.F., A.J.K. CALHOUN, and P.G. deMAYNADIER, 2006. Conservation planning for amphibian species with complex habitat requirements: a case study using movements and habitat selection of the wood frog *Rana sylvatica*. *Journal of Herpetology*, 40 : 443-454.
- BONIN, J., J.-F. DESROCHES, M. OUELLET et A. LEDUC, 1999. Les forêts anciennes: refuges pour les salamandres. *Naturaliste Canadien*, 123, (1) : 13-18.
- CAREY, C., D.F. BRADFORD, J.L. BRUNNER, J.P. COLLINS, E.W. DAVIDSON, J.E. LONGCORE, M. OUELLET, A.P. PESSIER, and D.M. SCHOCK, 2003. Biotic factors in amphibian population declines. *In* : Linder, G., S.K. Krest, and D.W. Sparling (editors). *Amphibian decline : an integrated analysis of multiple stressor effects*. Society of Environmental Toxicology and Chemistry, Pensacola, Florida, pp. 153-208.
- COSEPAC, 2011. Espèces canadiennes en péril. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. [[http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/rpt/dsp\\_booklet\\_f.htm](http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct0/rpt/dsp_booklet_f.htm)]
- DEJEAN, T., C. MIAUD et M. OUELLET, 2007. Proposition d'un protocole d'hygiène pour réduire les risques de dissémination d'agents infectieux et parasitaires chez les amphibiens lors d'intervention sur le terrain. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 122 : 40-48.
- DEJEAN, T., C. MIAUD et M. OUELLET, 2010. La chytridiomycose : une maladie émergente des amphibiens. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, 134 : 27-46.

- deMAYNADIER, P.G. and M.L. HUNTER, Jr., 1998. Effects of silvicultural edges on the distribution and abundance of amphibians in Maine. *Conservation Biology*, 12 : 340-352.
- ERNST, C.H., and E.M. ERNST, 2003. *Snakes of the United States and Canada*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 668 p.
- GOODE, M.J., D.E. SWANN, and C.R. SCHWALBE, 2004. Effects of destructive collecting practices on reptiles : a field experiment. *Journal of Wildlife Management*, 68 : 429-434.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC, 2011. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables du Québec*. [<http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>]
- KLEMENS, M.W. (editor). *Turtle conservation*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 334 p.
- LANNOO, M. (editor), 2005. *Amphibian declines : the conservation status of United States species*. University of California Press, Berkeley, California, 1094 p.
- OUELLET, M., P. GALOIS, R. PÉTEL et C. FORTIN, 2005a. Les amphibiens et les reptiles des collines montérégiennes : enjeux et conservation. *Naturaliste Canadien*, 129, (1) : 42-49.
- OUELLET, M. et C. LEHEURTEUX, 2007. Principes de conservation et d'aménagement des habitats des amphibiens : revue de littérature et recommandations suggérées pour la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*). *Amphibia-Nature* et ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du développement de la faune, Québec, 52 p.
- OUELLET, M., I. MIKAELIAN, B.D. PAULI, J. RODRIGUE, and D.M. GREEN, 2005b. Historical evidence of widespread chytrid infection in North American amphibian populations. *Conservation Biology*, 19 : 1431-1440.
- SEMLITSCH, R.D. and J.R. BODIE, 2003. Biological criteria for buffer zones around wetlands and riparian habitats for amphibians and reptiles. *Conservation Biology*, 17 : 1219-1228.

**ANNEXE**

---

Crédit photos : Patrick Galois – Amphibia-Nature.



Marais filtrant McPherson.

Zone élargie de la rivière Yamaska avec un marais riverain.



Section forestière de la rivière Yamaska en aval de la chute.



Section du ruisseau Argyll en aval du chemin Lakeside.

Section forestière du ruisseau Argyll en amont du chemin Lakeside.



Embouchure du ruisseau Pearson avec une zone de marécage.



Section forestière du ruisseau Pearson en amont de son cours.

Ruisseau Quilliams avec le chenal principal et la zone de marécage riveraine proche de l'embouchure.



Section forestière du ruisseau Quilliams en amont de son cours.



Ruisseau McLaughlin (Tiffany) au niveau de son embouchure.

Section amont du ruisseau McLaughlin (Tiffany) dans un secteur agro-forestier.

