



REPLACEMENT DU PONT PIÉTONNIER GATINEAU BOOM - PARC DU LAC LEAMY

CARACTÉRISATION FAUNIQUE ET FLORISTIQUE



Novembre 2013

825, rue Raoul-Jobin
Québec (Québec) CANADA G1N 1S6
Téléphone : 418 877-5252
Télécopieur : 418 877-6763

groupe-ddm.com



Remplacement du pont piétonnier
Gatineau Boom - Parc du Lac Leamy
Caractérisation faunique et floristique

Présentée à la :
Commission de la capitale nationale

Préparée par :



825, rue Raoul-Jobin
Québec (Québec) G1N 1S6

Novembre 2013

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Commission de la capitale nationale

Ingénieur gestionnaire de projet : Bernard Reid
Agente de l'environnement principale : Valérie Bédard
Gestionnaire des terrains : Jean Charbonneau

Groupe DDM

Directeur de projet : Jean Maltais, biol., M.Sc.
Chargé de projet : Grégory Bourguelat, biol., M.Sc.
Rédaction : Gaëlle Damestoy, Éco-conseillère diplômée
Janick Gingras, biol., M.Sc.
Équipe de terrain : Gaëlle Damestoy, Éco-conseillère diplômée, spécialiste en botanique
Janick Gingras, biol., M.Sc., spécialiste en faune terrestre et herpétofaune
Carl Savignac, biol., M.Sc., spécialiste en avifaune
Luc Guillemette, biol., spécialiste en faune aquatique
Pierre-Olivier Côté, biol. spécialiste en faune aquatique
Géomatique : Jean-Sébastien Roy, biol., M.Sc.
Cartographie : Denis Sundström, cartographe
Révision et édition : Josée Trudel
Valérie Morel

Référence à citer :

GROUPE DDM, 2013. *Remplacement du pont piétonnier Gatineau Boom - Parc du lac Leamy, Gatineau : Caractérisation faunique et floristique*. Rapport présenté à la Commission de la capitale nationale, 18 p. + annexes. *Référence interne : 13-1025-2*.



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. OBJECTIFS	1
2. ZONE D'ÉTUDE	2
3. MÉTHODOLOGIE.....	2
3.1 Acquisition de données	2
3.2 Délimitation préliminaire des unités descriptives.....	2
3.3 Inventaires au terrain	5
4. RÉSULTATS.....	6
4.1 Descriptions des unités descriptives	6
4.1.1 Cours d'eau (UD1)	6
4.1.2 Milieux humides (UD2 et UD3).....	10
4.1.3 Érablière à feuillus intolérants (UD4)	11
4.1.4 Friche anthropique (UD5).....	12
4.2 Espèces en péril.....	12
4.3 Habitats potentiels	12
4.3.1 Habitat terrestre.....	13
4.3.2 Habitat aquatique.....	15
CONCLUSION	16
RÉFÉRENCES	18

LISTE DES CARTES

Carte 1	Localisation de la zone d'étude	3
Carte 2	Localisation des éléments descriptifs de la zone d'étude	7

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Synthèse des unités descriptives	9
Tableau 2	Type d’herbier présent dans la zone d’étude et leur composition végétale.....	10
Tableau 3	Espèces en péril et habitats potentiels dans la zone d’étude	13
Tableau 4	Détermination de l’utilisation et du potentiel des habitats d’espèces d’amphibiens, de reptiles, d’oiseaux et de plantes à statut particulier identifiés dans la zone d’étude.....	14
Tableau 5	Détermination du potentiel des habitats et du degré de vulnérabilité des espèces de poissons présentes et potentiellement présentes dans la zone d’étude.....	17

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Planche photos
Annexe 2	Fiches de caractérisation des segments de rive
Annexe 3	Évaluation des fonctions écologiques des milieux humides
Annexe 4	Description de l’état de santé des noyers cendrés
Annexe 5	Habitats potentiels de plantes vasculaires, de mollusques et d’arthropodes à statut particulier

INTRODUCTION

La Commission de la capitale nationale (CCN) souhaite procéder au remplacement du pont piétonnier Gatineau Boom situé au sud-est du boulevard Fournier à Gatineau permettant la traversée du ruisseau de décharge du lac Leamy. Le projet proposé consiste à construire un nouveau pont en amont de l'ancien qui doit être démantelé.

Ces travaux seront réalisés dans le secteur du parc du lac Leamy et son ruisseau de décharge. Ce parc a été identifié par la CCN comme un habitat valorisé en raison, entre autres, de l'importance de sa valeur écologique et de conservation au sein du portefeuille des Terrains urbains. Il a fait l'objet d'une caractérisation et de recommandations de gestion dans le cadre de différentes études. C'est à ce titre qu'il sera prochainement classé comme un lieu de conservation appartenant à la catégorie IV de l'Union internationale pour la conservation de la nature. De plus, son ruisseau de décharge est un habitat du poisson reconnu et 16 espèces en péril présentes (11 floristiques et 5 fauniques) sont mentionnées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) dans le secteur du parc du lac Leamy.

Des caractérisations faunique et floristique, ainsi que des milieux humides et de l'habitat du poisson dans la zone d'impact de la construction du nouveau pont et de démantèlement de l'ancien sont requises pour répondre aux exigences réglementaires. Le présent rapport présente les résultats de ces caractérisations.

1. OBJECTIFS

Les objectifs de l'étude étaient de :

- Recenser les communautés floristiques terrestres;
- Identifier, inventorier et cartographier les espèces fauniques et floristiques à statut particulier établies au niveau fédéral par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada et provincial selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec;
- Identifier, inventorier et cartographier les habitats potentiels des espèces fauniques et floristiques à statut particulier;
- Inventorier, cartographier et évaluer la santé de tout individu de noyer cendré;
- Cartographier et classer les milieux humides ainsi qu'évaluer leurs fonctions écologiques;
- Définir et cartographier la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) des milieux humides et du cours d'eau présents dans la zone d'étude;
- Caractériser le cours d'eau (largeur, débit, type de substrat, pente, profondeur, obstacles, nature des berges) et les habitats du poisson;
- Établir le degré de vulnérabilité de chaque espèce de poisson susceptible d'être présente dans le cours d'eau et de son habitat;
- Produire un rapport de caractérisation du milieu.

2. ZONE D'ÉTUDE

Le pont Gatineau Boom est situé dans le parc du lac Leamy, sur le territoire de la Ville de Gatineau, au niveau du ruisseau de décharge du lac Leamy (coordonnées : 45°26'59.15"N 75°42'27.26"O). Le nouveau pont proposé sera situé à environ 35 mètres en amont de celui existant. La zone d'étude s'étend sur une superficie approximative de 10 ha, située dans un rayon de 150 mètres autour de l'emplacement du pont Gatineau Boom et de celui projeté. Au nord, la zone d'étude est délimitée par le boulevard Fournier. La localisation de la zone d'étude est présentée à la carte 1.

3. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie employée pour la réalisation de cette étude se divisait en trois phases de travail :

- Acquisition de données;
- Délimitation préliminaire des unités descriptives;
- Inventaires au terrain.

3.1 Acquisition de données

Afin d'obtenir une meilleure appréciation du potentiel de la zone d'étude et d'orienter les inventaires au terrain, plusieurs sources d'informations concernant la présence d'espèces à statut particulier dans la zone d'étude ont été consultées :

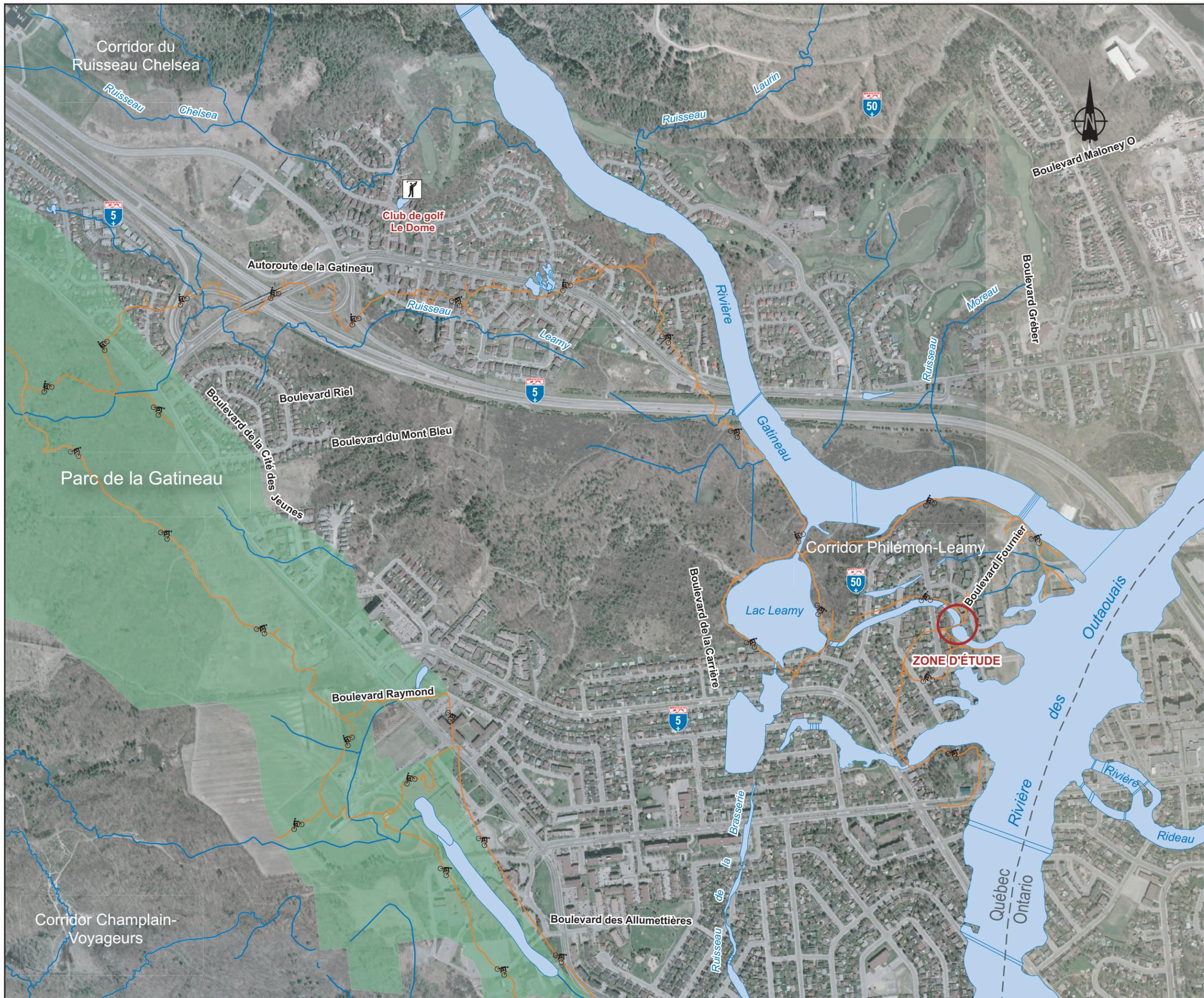
- Données (mentions et habitats) recueillies sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier de la base de données de la CCN et du CDPNQ;
- Fiches descriptives des espèces à statut particulier du Registre public des espèces en péril du Canada (RPEP) et du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) ;
- Rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ;
- Ouvrages de référence sur les espèces floristiques et fauniques à statut particulier ou sans statut (Plantes rares du Québec méridional, Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec, Atlas des micromammifères du Québec, etc.).

3.2 Délimitation préliminaire des unités descriptives

Une identification et une délimitation préliminaire des différents milieux (unités descriptives, UD) présents dans la zone d'étude ont été réalisées par la photo-interprétation d'une ortho-image de 2007. Ces travaux préalables ont permis d'orienter et de planifier les inventaires au terrain. Ils ont également fourni des indications sur les milieux humides et les principales unités descriptives présentes, ainsi que sur le potentiel de la zone d'étude pour certaines espèces à statut particulier.

LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

-  Zone d'étude
-  Parc de la Gatineau
-  Plan d'eau
-  Cours d'eau
-  Sentier de vélo



Orthophoto : CCN, 2007

m 0 200 400 600 800 1000 m

CARTE 1

Novembre 2013



3.3 Inventaires au terrain

Entre le 25 et le 27 septembre 2013, la zone d'étude a été intégralement parcourue à pied (caractérisation des milieux terrestres et humiques) et en bateau (caractérisation du milieu aquatique), par des spécialistes en botanique, faune terrestre et faune aquatique.

Pour chaque UD identifiée préalablement, des points de caractérisation de la flore ont été effectués selon trois strates (herbacée, arbustive et arborescente) afin de répertorier les communautés floristiques et ainsi préciser le type d'UD concerné. De plus, les espèces fauniques et floristiques à statut particulier établies au niveau fédéral par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada et le registre de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ainsi qu'au provincial selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) ont été identifiées et cartographiées à l'aide de routes et de points d'observation (plantes vasculaires, mammifères, oiseaux, amphibiens et reptiles). Les routes et les points d'observation comprenaient de la recherche auditive (points d'écoute) et visuelle (ex. : recherche d'herpétofaune sous les roches et débris au sol). Les habitats potentiels de ces espèces à statut particulier ont été identifiés et cartographiés par les spécialistes mandatés au terrain pour les différents groupes taxonomiques. Pour chaque habitat potentiel observé, le spécialiste a évalué le potentiel comme étant faible, moyen ou fort selon son appréciation des besoins comblés pour l'espèce visée. Selon le groupe taxonomique visé, le spécialiste pouvait également déterminer la ou les fonctions de ces habitats (p. ex. alimentation, abri, reproduction, etc.). De plus, l'évaluation des habitats potentiels a été appuyée sur la consultation d'ouvrages de référence, soit :

- Le guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables pour l'Outaouais, Laurentides et Lanaudière (Couillard et coll., 2012);
- Les plantes rares du Québec méridional (Comité Flore québécoise de FloraQuebeca, 2009);
- Les amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes (Desroches et Rodrigue, 2004);
- Les rapports de situation du COSEPAC (Registre des espèces en péril, 2012).

Pour les autres groupes d'espèces comme les plantes invasives, les mollusques et les arthropodes, les habitats potentiels des espèces à statut particulier ont été identifiés dans la zone d'étude selon les rapports de situation du COSEPAC (Registre des espèces en péril, 2012) et les données du CDPNQ. La ou les fonctions de ces habitats ont aussi été déterminées. Également, pour tout individu de noyer cendré observé, une évaluation de sa santé a été effectuée en suivant la méthodologie approuvée par Ressources naturelles Canada (Desrochers, 2010).

Les milieux humides se trouvant dans la zone d'étude ont été cartographiés et classifiés selon le Système canadien de classification des terres humides (Groupe de travail national sur les terres humides, 1997). De plus, leurs fonctions écologiques ont été évaluées en utilisant l'une des méthodes du Service canadien de la faune d'Environnement Canada (Hanson et coll., 2008). La ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) des milieux humides et du cours d'eau a été délimitée selon la méthode botanique simplifiée préconisée par le MDDEFP (MDDEP, 2007).

Pour ce qui est de l'habitat du poisson, le cours d'eau présent dans la zone d'étude a été caractérisé sur une distance variant de 60 à 90 m en amont et en aval du pont existant, et ce, sur toute la largeur du cours d'eau. Parmi les données récoltées, on retrouve la largeur, le débit, le type de substrat, la pente, la profondeur, les obstacles et la nature des berges. L'emplacement, la superficie et le type d'utilisation

(fraie, alevinage, alimentation, etc.) des habitats propices dans le secteur ont été identifiés pour les espèces de poisson dont la présence est confirmée (données du ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN)), et celles qui possèdent un statut particulier et qui sont potentiellement présentes. Un degré de vulnérabilité pour chacune de ces espèces de poisson a aussi été établi (ex. résilience de l'écosystème aquatique, rareté d'un type d'habitat, vulnérabilité de l'espèce aux changements et aux perturbations des conditions de son habitat, etc.). Enfin, les herbiers aquatiques ont été décrits et délimités. Plusieurs guides sur les poissons d'eau douce du Québec et du Canada ont été consultés (Scott et Crossman, 1985; Desroches et Picard, 2013; Bernachez, 2000; McAllister et Coad, 1974).

Lors des inventaires, la localisation et la délimitation des espèces et des habitats ont été relevées à l'aide d'un GPS de haute précision (Ashtech Mobile Mapper 100; ± 30 cm de précision). Toutes les données recueillies ont été intégrées au Système d'information géographique (SIG) ArcGIS (version 10.1) en format *shapefile*. Des corrections au découpage préliminaire des UD ont ainsi pu être effectuées à partir des données recueillies au terrain. Chaque UD a finalement été décrite en fonction de ses principales particularités biotiques.

4. RÉSULTATS

La photo-interprétation d'une ortho-image de 2007 et les travaux d'inventaire au terrain et d'analyse des résultats ont permis d'identifier et de délimiter cinq unités descriptives (UD1 à UD5) dans la zone d'étude. La carte 2 localise les unités descriptives de même que les données d'intérêt de la caractérisation de la zone d'étude (observations d'espèces à statut particulier, habitats potentiels, LNHE, etc.) Le tableau 1 présente un résumé des principales caractéristiques des unités descriptives et l'annexe 1 contient des photographies de celles-ci.

4.1 Descriptions des unités descriptives

4.1.1 Cours d'eau (UD1)

L'unité descriptive UD1 correspond au cours d'eau (ruisseau de décharge du lac Leamy) qui traverse la zone d'étude (carte 2). Le cours d'eau couvre 18 % de la zone d'étude et possède une largeur moyenne de 60 m. Des fiches décrivant chacun des segments inventoriés dans la zone d'étude sont présentées à l'annexe 2. Aucun obstacle à la migration du poisson n'a été répertorié. Le substrat est dominé par la matière organique et le limon. Dans un rayon de 2 m autour des piliers du pont, le substrat est plutôt dominé par des cailloux, des galets et des blocs. Différents types d'herbiers sont retrouvés dans le cours d'eau (carte 2). Les principales espèces floristiques qui les composent sont présentées dans le tableau 3.

Quelques espèces fauniques ont été observées dans cette UD, comme la bernache du Canada (*Branta canadensis*) et le canard colvert (*Anas platyrhynchos*). Aucune espèce à statut particulier n'a été observée lors de l'inventaire de caractérisation du milieu. Cependant, ces herbiers aquatiques pourraient offrir un milieu potentiel pour la reproduction ou l'alimentation de la couleuvre d'eau, l'anguille d'Amérique, la barbotte jaune, la lamproie argentée, le chevalier de rivière et le méné laiton, six espèces ayant un statut particulier (voir section 4.3).

Remplacement du pont piétonnier Gatineau Boom

Caractérisation faunique et floristique

LOCALISATION DES ÉLÉMENTS DESCRIPTIFS DE LA ZONE D'ÉTUDE

Unités descriptives

- UD1 Cours d'eau
- UD2 Marécage
- UD3 Marais
- UD4 Érablière à feuillus intolérants
- UD5 Friche anthropique

Milieux humides et aquatiques

-  Ligne naturelle des hautes eaux (LNHE)
-  Cours d'eau
-  Marais et marécage

Observations d'espèces en péril

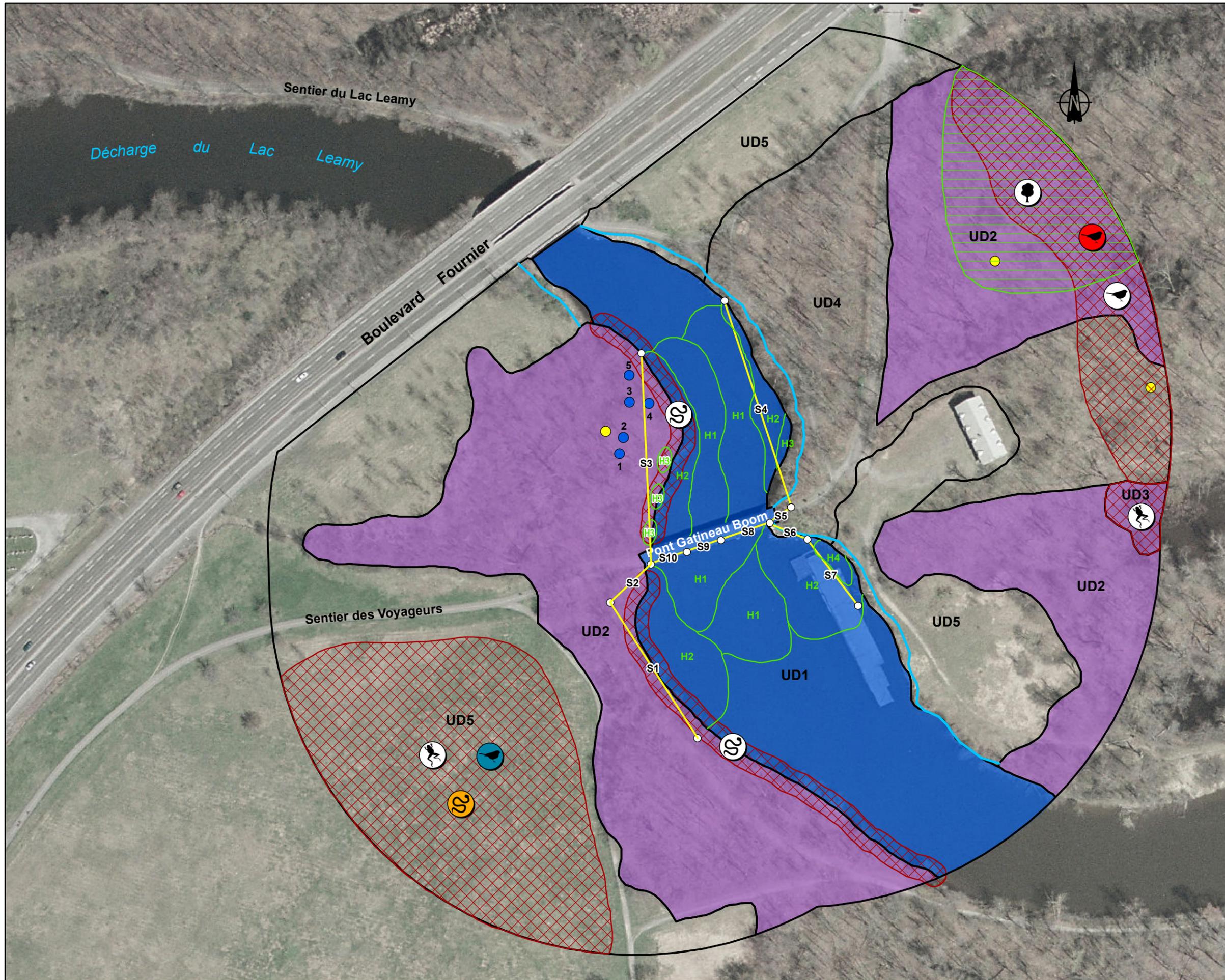
-  Matteuccie fougère-à-l'autruche (présente étude)
-  Noyer cendré (présente étude)

Habitats potentiels d'espèces en péril

-  Zone d'habitat potentiel
-  Couleuvre d'eau
-  Couleuvre tachetée
-  Grenouille des marais
-  Goglu des prés
-  Paruline du Canada
-  Pioui de l'Est
-  Chêne bicoloré

Habitats du poisson

-  S1 Segment inventorié
-  H1 Herbier
- H1 Herbier submergé
- H2 Herbier submergé et flottant
- H3 Herbier émergent
- H4 Herbier flottant



CARTE 2

Novembre 2013



Tableau 1 Synthèse des unités descriptives

Unité	Identification	Superficie (ha)	Type de milieu	Brève description	Principales espèces végétales observées	Habitat potentiel ou confirmé d'espèce à statut particulier
UD1	Cours d'eau	1,78	Aquatique	Cours d'eau d'une largeur moyenne de 60 m qui contient plusieurs herbiers submergés, flottants et émergents	Nénuphar, potamogeton, quenouille, rubanier, myriophylle, cératophyllum	Couleuvre d'eau Anguille d'Amérique Barbotte jaune Lamproie argentée Chevalier de rivière Méné laiton
UD2	Marécage riverain	3,41	Humide	Grand marécage riverain dominé par un peuplement mature d'érable argenté	Érable argenté, frêne noir, chêne à gros fruits, noyer cendré, matteuccie fougère à l'autruche	Paruline du Canada Pioui de l'Est Chêne bicolore Matteuccie fougère à l'autruche Noyer cendré
UD3	Marais riparien	0,05	Humide	Portion d'un marais riparien de plaine inondable dans une zone de dépression du marécage	Quenouille, orties, carex, souchet	Grenouille des marais Anguille d'Amérique Barbotte jaune Lamproie argentée Chevalier de rivière Méné laiton
UD4	Érablière à feuillus intolérants	1,33	terrestre	Peuplement jeune à submature de haut de talus	Érable à sucre, chêne rouge, chêne à gros fruits, peuplier deltoïde	Paruline du Canada Pioui de l'Est
UD5	Friche anthropique	3,49	Terrestre	Trouée anthropique avec bâtiment ainsi qu'une portion de prairie aménagée	Carex, trèfle, asclépiade, échappés de culture	Goglu des prés Grenouille des marais Couleuvre tachetée

Tableau 2 Type d’herbier présent dans la zone d’étude et leur composition végétale

Numéro	Type d’herbier	Composition floristique
1	Submergé	Prédominance de myriophylle ou de cératophylum
2	Submergé et flottant	Prédominance de rubanier, de potamogétons et de nénuphars
3	Émergeant	Prédominance de quenouilles
4	Flottant	Prédominance de potamogétons

4.1.2 Milieux humides (UD2 et UD3)

Deux unités descriptives sont représentées par des milieux humides et occupent près de la moitié de la superficie de la zone d’étude (3,46 ha). Selon le Système canadien de classification des milieux humides (Groupe de travail national sur les terres humides, 1997), l’UD2 est un marécage riverain et l’UD3 est un marais riparien de plaine inondable. Les fonctions écologiques de ces milieux humides sont décrites à l’annexe 3 (selon la méthodologie de Hanson *et al.*, 2008).

L’UD2 est représenté par un marécage riverain selon le Système canadien de classification des milieux humides, qui le définit ainsi : « *Ces marécages se trouvent le long des berges des rivières et des ruisseaux pérennes et intermittents. La nappe phréatique des marécages riverains est maintenue par le niveau de l’eau de la rivière ou du ruisseau avoisinants. Ses traits caractéristiques sont : a) situé dans le voisinage immédiat de rivières ou de ruisseaux; b) sujet aux inondations quand le niveau d’eau de la rivière ou du ruisseau est élevé* ».

Le marécage riverain (UD2), qui occupe une superficie d’environ 3 ha dans la zone d’étude, est représenté par un peuplement mature dominé par l’érable argenté (*Acer saccharinum*), accompagné du chêne à gros fruits (*Quercus macrocarpa*) et du bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*). Les arbres sont généralement en bon état, mais plusieurs chicots sont observés du fait de l’âge avancé du peuplement. La strate arbustive comprend du frêne noir (*Fraxinus nigra*) et du frêne d’Amérique (*Fraxinus americana*). L’orme d’Amérique (*Ulmus americana*), l’érable à sucre (*Acer saccharum*) et le charme de Caroline (*Carpinus caroliniana*) sont aussi présents dans la strate arbustive. Les nerpruns bourdaine (*Rhamnus frangula*) et cathartique (*Rhamnus cathartica*) sont également présents et se retrouvent en plus ou moins forte densité selon le degré de perturbation de certains secteurs. La strate herbacée est dominée par l’onoclée sensible (*Onoclea sensibilis*), la fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), ainsi que la prêle d’hiver (*Equisetum hyemale*). Outre ses fonctions écologiques de grand intérêt (annexe 3), ce marécage riverain représente un habitat d’intérêt pour la flore et la faune des milieux humides.

Deux espèces floristiques à statut particulier y ont été recensées : la matteuccie fougère-à-l’autruche (*Matteuccia struthiopteris*) et le noyer cendré (*Juglans cinerea*, carte 2). Au total, cinq individus de noyers cendrés ont été localisés. Leur état de santé selon la méthodologie approuvée par Ressources naturelles Canada (Desrochers, 2010) est présenté à l’annexe 4. Globalement, 1 individu a été qualifié comme étant vigoureux, 2 individus étant légèrement dépérissant, 1 individu étant modérément dépérissant et le dernier étant gravement dépérissant. Des chancre ont été observés sur tous les noyers cendrés.

Des habitats potentiels pour la nidification de la paruline du Canada (*Cardellina canadensis*) et du pioui de l'Est (*Contopus virens*) ont été inventoriés (carte 2) de même qu'un habitat potentiel pour le chêne bicolore (*Quercus bicolor*; voir section 4.3). Des espèces sans statut particulier ont également été observées, comme des individus de grenouilles des bois et léopard, une couleuvre rayée et un épervier de Cooper. Enfin, le marécage riverain est bordé par plusieurs sentiers et pistes cyclables. On retrouve ainsi plusieurs déchets et sentiers informels.

L'UD3 est représenté par un marais riparien qui touche la zone d'étude sur une superficie de 0,05 ha. Le Système canadien de classification des milieux humides le définit ainsi : « Ces marais se forment dans les plaines alluviales et les terrasses riveraines sur les cours d'eau pérennes, sans être vidangés par eux. L'eau provient de l'écoulement de surface et des inondations causées par les crues ponctuelles. Le niveau d'eau d'un marais est maintenu par une nappe phréatique élevée. Le marais de plaine d'inondation est habituellement associé aux dépressions, aux méandres effondrés, aux levées et aux niches de décollement de méandre ».

Le marais riparien (UD3) est situé dans une zone de dépression à proximité d'un sentier pédestre et entouré par le marécage riverain (UD2). La partie centrale de ce marais présente une partie immergée avec de l'eau stagnante et des débris d'arbres morts. En périphérie de la partie immergée, la végétation est dominée par la quenouille à feuilles larges (*Typha latifolia*), accompagnée de plusieurs espèces de carex (*Carex sp.*), de souchets (*Cyperus sp.*), ainsi que de la sagittaire latifoliée (*Sagittaria latifolia*), de l'ortie du Canada (*Laportea canadensis*), de l'ortie de savane (*Boehmeria cylindrica*), et de la vigne des rivages (*Vitis riparia*). Le marais est ceinturé par un taillis dense de nerpruns bourdaine et cathartique, avec quelques érables argentés épars dans la strate arborée.

Des individus de grenouille léopard et des traces de cerf de Virginie ont été observés dans ce marais. Outre ses fonctions écologiques (annexe 3), ce milieu représente un habitat d'intérêt pour la grenouille de marais qui est une espèce à statut particulier (voir section 4.3). De plus, puisque ce marais est connecté à la rivière des Outaouais et qu'il contient une végétation aquatique riche, il peut représenter un habitat potentiel pour la reproduction ou l'alimentation des 5 espèces de poissons mentionnés à la section 4.1.1.

4.1.3 Érablière à feuillus intolérants (UD4)

Dans les secteurs où le relief est un peu plus élevé, tels les hauts de talus, le marécage fait place à un peuplement forestier dominé par l'érable à sucre (*Acer saccharum*), accompagné de diverses essences comme le chêne rouge (*Quercus rubra*), le chêne à gros fruits (*Quercus macrocarpa*) et le peuplier deltoïde (*Populus deltoides*). Le peuplement est en général constitué de spécimens jeunes à submatures. La strate arbustive est généralement dominée par les nerpruns bourdaine et cathartique, à densité plus ou moins élevée selon la perturbation des secteurs. Quant à la strate herbacée, quelques espèces apparentées au marécage de l'UD2 ont été répertoriées, mais en moins forte densité, telles que l'onoclée sensible, la prêle d'hiver et la matteuccie fougère-à-l'autruche. En général, cette unité descriptive est perturbée par les chemins et les sentiers qui la traversent. Un habitat potentiel a tout de même été identifié pour la nidification de la paruline du Canada et du pioui de l'est dans la section la moins perturbée (carte 2; voir section 4.3).

4.1.4 Friche anthropique (UD5)

La friche anthropique (UD5) se distingue en deux sections. La section à l'est du cours d'eau est représentée par une trouée comprenant un bâtiment, un chemin d'accès et une zone de stockage de matériel. Le couvert est absent, sauf quelques bosquets de nerpruns. Une portion de la berge est également dénudée, donnant un accès direct au cours d'eau. L'autre portion de la berge est dominée par du tilleul d'Amérique (*Tilia americana*), l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*) et le saule (*Salix sp.*). On trouve également une strate arbustive de nerpruns, dont la densité dépend du niveau de perturbation. La strate herbacée est principalement représentée par la vigne vierge (*Vitis riparia*) et sauvage (*Parthenocissu quinquefolia*), l'ortie du Canada et plusieurs espèces de carex et gaillets (*Gallium sp.*). Quant à la faune, une grenouille léopard, une marmotte et un rat musqué ont été observés.

La deuxième section (à l'ouest du cours d'eau) est représentée par un vaste terrain plat dominé par des diverses espèces indigènes et introduites d'herbacées telles que des carex, l'asclépiade commune (*Asclepias syriaca*), la valériane officinale (*Valeriana officinalis*) ainsi que des échappées de culture telles que du trèfle (*Trifolium sp.*) et la carotte sauvage. Bien que cette section soit entretenue par les autorités du parc (une tonte annuelle en août), un nombre élevé de grenouille des bois et de grenouille léopard a été observé. Ce milieu peut également représenter un habitat d'intérêt pour des espèces à statut particulier telles que le goglu des prés, la couleuvre tachetée et la grenouille des marais (voir section 4.3).

4.2 Observations d'espèces à statut particulier

Selon les données recueillies par la CCN et le CDPNQ, aucune mention d'espèce ayant un statut particulier selon la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec* (LEMVQ) n'a été répertoriée préalablement à cette caractérisation directement dans la zone d'étude. Or, au cours de l'inventaire au terrain, deux espèces floristiques en péril ont été observées :

- Noyer cendré;
- Matteuccie fougère-à-l'autruche.

Ces espèces ont été localisées dans le marécage riverain (UD2) et l'érablière à feuillus intolérants (UD4; carte 2).

4.3 Habitats potentiels d'espèces à statut particulier

Les espèces (plantes vasculaires, mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles et poissons) qui ont un statut particulier selon le COSEPAC, la LEP ou la LEMVQ et qui sont potentiellement présentes dans la zone d'étude sont présentées dans le tableau 3. Ces espèces sont jugées potentiellement présentes en raison de leur aire de distribution et de mentions connues à proximité de la zone d'étude. Pour ces raisons, une attention particulière a été portée pour localiser et décrire des habitats potentiels à ces espèces. Au total, des habitats potentiels ont été recensés pour 11 espèces fauniques et 1 espèce floristique avec un statut particulier.

Tableau 3 Espèces en péril et habitats potentiels dans la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Observation	Habitat potentiel	Unité	Statut		
					Fédéral		Provincial
					COSEPAC	LEP	
Amphibiens-reptiles							
Couleuvre d'eau	<i>Nerodia sipedon sipedon</i>		X	UD1			SDMV
Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum</i>		X	UD5	Préoccupante	Préoccupante	SDMV
Grenouille des marais	<i>Lithobates palustris</i>		X	UD3, UD5			SDMV
Poissons							
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>		X	UD1, UD3	Menacée		SDMV
Barbotte jaune	<i>Ameiurus nebulosus</i>		X	UD1, UD3			SDMV
Méné laiton	<i>Hybognathus hankinsoni</i>		X	UD1, UD3			SDMV
Chevalier de rivière	<i>Moxostoma carinatum</i>		X	UD1, UD3	Préoccupante	Préoccupante	Vulnérable
Lamproie argentée	<i>Ichthyomyzon unicuspis</i>		X	UD1, UD3	Préoccupante		
Oiseaux							
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>		X	UD5	Menacé		
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>		X	UD2, UD4	Menacée	Menacée	SDMV
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>		X	UD2, UD4	Préoccupante		
Plantes vasculaires							
Chêne bicolore	<i>Quercus bicolor</i>		X	UD2			SDMV
Matteuccie fougère-à-l'autruche	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	X		UD2, UD4			Vulnérable à la récolte
Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	X		UD2	En voie de disparition	En voie de disparition	SDMV

Pour les autres groupes d'espèces comme les plantes vasculaires, les mollusques et les arthropodes, les habitats potentiels des espèces à statut particulier dans la zone d'étude sont identifiés à l'annexe 5.

4.3.1 Habitat terrestre

La strate herbacée de la section sud-ouest de la friche anthropique (UD5) offre un habitat potentiel (alimentation, abri et/ou reproduction) élevé pour la grenouille des marais, la couleuvre tachetée et le goglu des prés (carte 2; tableau 4). Cette section est moins perturbée par la présence d'infrastructure (sentiers, bâtiments, etc.) que le reste de la friche anthropique. Sa proximité avec le marécage riverain (UD2) permet une connexion avec le cours d'eau (UD1).

Tableau 4 Détermination de l'utilisation et du potentiel des habitats d'espèces d'amphibiens, de reptiles, d'oiseaux et de plantes à statut particulier identifiés dans la zone d'étude

Espèce à statut particulier	Unité descriptive	Utilisation de l'habitat identifié	Potentiel de l'habitat	Justification du potentiel
Couleuvre d'eau	UD1	Alimentation, abri, reproduction et hibernation	Élevé	La végétation aquatique riche qui est présente en bordure de ce cours d'eau est fortement recherchée par la couleuvre d'eau. Elle peut y hiberner en-dessous de la ligne de gel.
Couleuvre tachetée	UD5	Alimentation, abri et reproduction	Élevé	La friche est un milieu ouvert que la couleuvre tachetée affectionne, puisqu'elle peut s'y nourrir de petits rongeurs et pondre ses œufs dans les terriers de petits mammifères.
Grenouille des marais	UD3	Alimentation, abri, reproduction et hibernation	Élevé	La grenouille des marais peut pondre ses œufs dans l'eau calme de ce marais. De plus, celui-ci offre une abondance d'invertébrés pour son alimentation et un site pour l'hibernation.
	UD5	Alimentation et abri	Élevé	La friche offre une abondance d'invertébrés pour son alimentation.
Goglu des prés	UD5	Alimentation, abri et reproduction	Élevé	La friche constitue un milieu ouvert recherché par le goglu des prés où il niche au sol et où il se nourrit d'insectes.
Paruline du Canada	UD2, UD4	Alimentation, abri et reproduction	Faible	La paruline du Canada peut s'alimenter et nicher dans les unités UD2 et UD4 qui offrent un bon couvert arborescent. Cependant, cette espèce nécessite une strate arbustive très dense étant donné qu'elle niche au sol. La strate arbustive de ces unités est plutôt clairsemée.
Pioui de l'Est	UD2, UD4	Alimentation, abri et reproduction	Élevé	Le couvert arborescent et arbustif des unités UD2 et UD4 représente un habitat recherché pour le pioui de l'Est.
Chêne bicolore	UD2		Faible	Le type de peuplement, le drainage ainsi que les occurrences dans ce secteur démontrent un milieu propice à l'établissement de l'espèce. Cependant, le dépôt de surface n'est pas caractéristique de son habitat de prédilection.

De plus, le couvert arborescent et la strate arbustive peu perturbée de la section nord-est de la zone d'étude offre des habitats potentiels pour la nidification de la paruline du Canada et du pioui de l'Est (carte 2; tableau 4). Le marécage riverain de ce secteur pourrait également représenter un habitat potentiel pour le chêne bicolore. Le marais riparien (UD3), quant à lui, est propice à la reproduction et l'hibernation de la grenouille des marais. La végétation aquatique riche et la végétation riveraine peu perturbée de la rive ouest du cours d'eau représentent un habitat potentiel pour la couleuvre d'eau.

4.3.2 Habitat aquatique

Les nombreux herbiers aquatiques présents dans le cours d'eau (UD1), ainsi que dans le marais (UD3), offrent des habitats potentiels aux espèces de poisson phytophiles, c'est-à-dire qui fréquentent des habitats herbeux. Selon le bureau régional du MRN, la présence de 26 espèces de poissons a été confirmée à proximité du site à l'étude (lac Leamy), dont la lamproie argentée qui a un statut particulier. Quatre autres espèces ayant un statut particulier s'ajoutent à cette liste en raison du potentiel d'habitat du site qui est dérivé de la carte de répartition et du type de milieu présent. Au total, il y a donc trente espèces pour qui le potentiel des habitats a été évalué (tableau 5).

Trois des cinq espèces avec un statut particulier sont phytophiles : l'anguille d'Amérique, la barbotte jaune et le méné laiton. Le chevalier de rivière et la lamproie argentée sont, quant à eux, des espèces non phytophiles. Le site a un potentiel jugé moyen pour le chevalier de rivière qui pourrait utiliser ce type de milieu pour des fonctions autres que la fraie. En effet, advenant l'existence d'habitats de fraie potentiels à proximité (substrats grossiers et courant rapide), le secteur pourrait présenter un attrait comme aire d'alimentation et/ou d'abris. De plus, la zone d'étude représente un habitat potentiel jugé moyen pour la lamproie argentée (poisson parasite) qui peut retrouver dans les herbiers aquatiques leurs hôtes. Bien que peu d'informations soient disponibles sur l'habitat en eau douce de l'anguille d'Amérique et de la barbotte jaune, la présence confirmée de ces espèces phytophiles et généralistes dans la rivière Gatineau qui coule à proximité laisse croire à un potentiel de présence de ces espèces dans la zone d'étude. Le cours d'eau et le marais retrouvés dans la zone d'étude pourraient offrir un potentiel d'habitat jugé élevé pour ces deux espèces. Finalement, le potentiel de la zone d'étude pour le méné laiton est considéré comme étant moyen puisque cette espèce fréquente normalement de petits cours d'eau et des cours d'eau agricoles.

Pour ce qui est des 25 espèces sans statut particulier dont la présence à proximité de la zone d'étude a été confirmée, il est possible d'affirmer que ce secteur offre un réel potentiel d'habitat pour 15 d'entre elles (potentiel élevé), que ce potentiel est jugé moyen pour 5 autres alors qu'il est faible pour les 5 dernières.

Pour l'ensemble de ces espèces de poisson, un degré de vulnérabilité a été évalué envers la modification des herbiers aquatiques présents dans la zone d'étude (tableau 5). Ce type d'habitat a généralement une bonne résilience. À la suite des perturbations (anthropiques ou autres), les herbiers se réinstallent plus ou moins rapidement et peuvent combler à nouveau certaines fonctions pour les espèces de poissons présentes naturellement.

Pour les espèces plus abondantes (sans statut), leur mobilité et la résilience de ce type d'habitat permettent d'affirmer qu'aucune d'entre elles n'a un degré de vulnérabilité élevé. Or, parmi ces espèces, celles qui utilisent ces herbiers pour la fraie sont considérées plus vulnérables à la perturbation de cet habitat (vulnérabilité moyenne) que les espèces qui utilisent l'habitat seulement pour l'alimentation

(vulnérabilité faible). Par exemple, pour le maskinongé, une espèce fortement associée aux zones herbeuses pour l'alimentation plus particulièrement, la fraie qui s'effectue en eau vive rend l'espèce faiblement vulnérable aux perturbations des habitats du secteur.

Pour les espèces moins abondantes (qui possèdent un statut), le degré de vulnérabilité est aussi influencé par les fonctions comblées par les habitats du secteur, mais surtout par le statut particulier et la rareté de ces espèces. La vulnérabilité a été jugée forte pour l'anguille d'Amérique et la barbotte jaune et moyenne pour le chevalier de rivière, la lamproie argentée et le méné laiton. Ces trois dernières espèces ne présentent pas de potentiel de fraie sur le site.

Au total, 2 espèces à statut particulier ont un degré de vulnérabilité fort, 13 espèces, dont 3 à statut particulier, ont un degré de vulnérabilité moyen et 15 espèces ont un degré de vulnérabilité faible.

CONCLUSION

Dans le cadre du projet de remplacement du pont Gatineau Boom dans le parc du Lac Leamy, des inventaires floristiques et fauniques ont été réalisés du 25 au 27 septembre 2013 dans le secteur visé par les travaux. Cinq types de milieu (unités descriptives) ont été localisés dans la zone d'étude. Un marécage riverain dominé par l'érable argenté couvre plus de 30 % de cette zone. En plus de ces fonctions écologiques de grand intérêt, ce marécage riverain représente un habitat potentiel pour plusieurs espèces typiques des milieux humides. Deux espèces floristiques à statut particulier y ont d'ailleurs été recensées : la matteuccie fougère-à-l'autruche et le noyer cendré. La santé des individus de noyers cendrés inventoriés (5 au total) varie de vigoureux à gravement dépérissant. Un second milieu humide (marais riparien) touchant une plus petite superficie de la zone d'étude a aussi été cartographié.

Une friche anthropique couvre également plus de 30 % de la zone d'étude. Globalement, la friche est perturbée par la présence de sentiers, de chemins et de bâtiments. Cependant, la section sud-ouest, qui est moins perturbée, offre un habitat potentiel pour trois espèces à statut particulier, soit la grenouille des marais, la couleuvre tachetée et le goglu des prés. Quant au cours d'eau, il pourrait offrir des habitats potentiels pour 6 espèces ayant un statut particulier, soit la couleuvre d'eau et 5 espèces de poissons.

Une analyse des habitats potentiellement présents pour des espèces peu abondantes (à statut) surestime souvent le risque puisqu'il n'y a que très peu de chances que ces espèces soient présentes. Le potentiel des habitats du site, autant pour les espèces floristiques que fauniques (terrestres et aquatiques) est dérivé des cartes de répartition et du type de milieu présent. Ces cartes de répartition englobent généralement de grands territoires alors que ces espèces sont rares et ont des territoires souvent discontinus.

Enfin, une perturbation, même minime, sur une espèce peu abondante (à statut) qui serait susceptible d'utiliser le milieu, ne peut que représenter un degré de vulnérabilité important qu'il faut prendre en considération lors de la réalisation d'un projet.

Tableau 5 Détermination du potentiel des habitats et du degré de vulnérabilité des espèces de poissons présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude.

Espèces	Présente*	Présence potentielle**	Espèce à statut	Potentiel d'habitat	Fonctions				Degré de vulnérabilité
					Fraie	Alimentation	Alevinage	Abris	
Achigan à grande bouche	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Achigan à petite bouche	x		Non	Moyen				x	Faible
Anguille d'Amérique		x	Oui	Élevé	x		x		Fort
Barbotte jaune		x	Oui	Élevé	x	x	x	x	Fort
Barbotte brune	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Faible
Carpe	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Faible
Chevalier de rivière		x	Oui	Moyen		x		x	Moyen
Chevalier rouge	x		Non	Moyen		x		x	Faible
Cisco de lac	x		Non	Faible					Faible
Crapet arlequin	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Crapet soleil	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Crapet de roche	x		Non	Moyen		x		x	Faible
Crayon d'argent	x		Non	Élevé	x	x		x	Moyen
Doré jaune	x		Non	Faible					Faible
Fondule barré	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Faible
Grand brochet	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Grand corégone	x		Non	Faible					Faible
Laquaiche argentée	x		Non	Moyen		x			Faible
Lamproie argentée	x		Oui	Moyen		x			Moyen
Lépisosté osseux	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Lotte	x		Non	Faible					Faible
Marigane noire	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Maskinongé	x		Non	Élevé		x		x	Faible
Méné jaune	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Méné laiton		x	Oui	Moyen	x	x	x	x	Moyen
Meunier noir	x		Non	Élevé		x		x	Faible
Meunier rouge	x		Non	Moyen		x		x	Faible
Museau noir	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Perchaude	x		Non	Élevé	x	x	x	x	Moyen
Raseux-de-terre noir	x		Non	Faible					Faible

*présente dans le lac Leamy selon le bureau régional du MRN

**population des grands lacs et haut du Saint-Laurent.

RÉFÉRENCES

- Bernachez, L., 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada. Les éditions Broquet. 350 p.
- Brouillet, L., F. Coursol, S.J. Meades, M. Favreau, M. Anions, P. Bélisle et P. Desmet. 2010+. VASCAN, la Base de données des plantes vasculaires du Canada. <http://data.canadensys.net/vascan/> (consultée le 2013-10-10)
- Comité flore québécoise de Floraquebeca, 2009. Plantes rares du Québec méridional, guide d'identification produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), Les publications du Québec, Québec.
- Couillard, L., N. Dignard, P. Petitclerc, D. Bastien, A. Sabourin et J. Labrecque, 2012. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Outaouais, Laurentides et Lanaudière. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 434 p.
- Desroches, J.-F. et D. Rodrigue. Amphibiens et reptiles du Québec et des maritimes, 2004. Édité par Johanne Ménard, ISBN 2-89435-244-1.
- Desroches, J.-F. et I. Picard, 2013. Poissons d'eau douce du Québec et des maritimes. Éditions Michel Quintin. Waterloo, Québec. 471 p.
- Desrochers, P. 2010. Évaluation de la santé du noyer cendré : guide méthodologique. Rapport préparé par Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts. 18 pages.
- Gouvernement du Canada, 2012. Registre public des espèces en péril. Consultation en ligne : http://www.registrelp.gc.ca/sar/index/default_f.cfm
- Groupe de travail national sur les terres humides, 1997. Système de classification des terres humides du Canada, deuxième édition. Édité par B.G. Warner et C.D.A. Rubec, ISBN 0-662-88056-0.
- Hanson, A. L., D. Swanson, D. Ewing, G. Grabas, S. Meyer, L. Ross, M. Watmough et J. Kirby, 2008. Aperçu des méthodes d'évaluation des fonctions écologiques des terres humides. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Série de rapports techniques n° 497. Région de l'Atlantique, 70 p.
- McAllister, D. E. et B. W. Coad, 1974. Poissons de la région de la capitale du Canada. Fish. Res. Board Can. Misc. Spec. Publ. 24 : 203 p.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2006. Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains. 10 pages + annexes.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2007. Délimitation de la ligne des hautes eaux – Méthode botanique simplifiée. 56 pages.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la faune et des Parcs (MDDEFP), 2013. Espèces menacées ou vulnérables du Québec. Consultation des listes de juin 2013 : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/>
- Ontario invasive plant council, 2009. Control Information and Best Management Practices. <http://www.ontarioinvasiveplants.ca/index.php/managecontrol>
- Scott, W. B. et E. J. Crossman, 1985. Freshwater Fishes of Canada. Bulletin 184. Department of Ichthyology and Herpetology, Royal Ontario Museum, Fisheries Research Board of Canada. Ottawa. 966 p.

ANNEXE 1

PLANCHE PHOTOS



Marécage (UD2)



Marais (UD3)



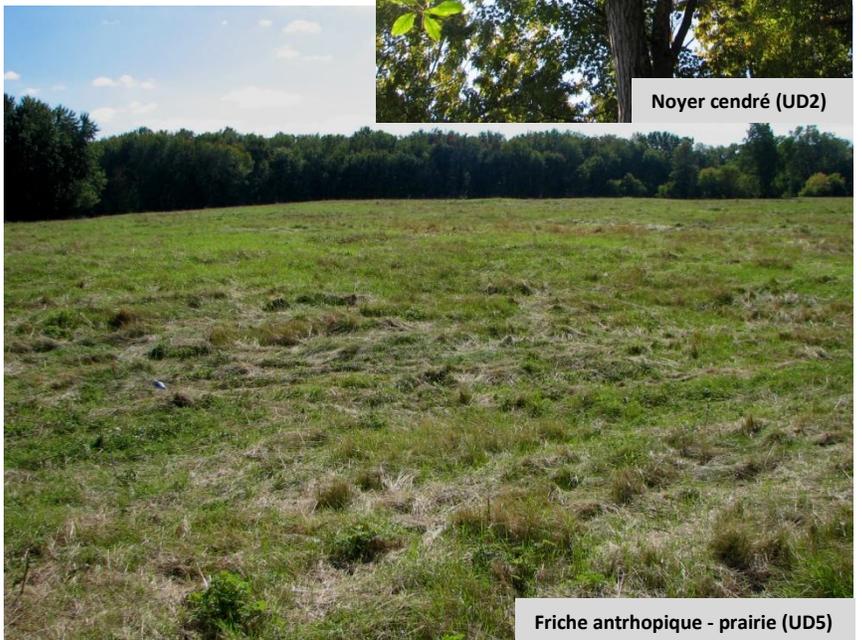
Ruisseau (UD1)



Noyer cendré (UD2)



Herbier aquatique (UD2)



Friche anthropique - prairie (UD5)

ANNEXE 2

FICHES DE CARACTÉRISATION DES SEGMENTS DE RIVE

Fiches de caractérisation: SEGMENT # 1

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent: Aucun Vagues: Aucune Précipitations: Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 43 Lat 45,44968 Long -75,70803
 (°, dec) fin: Wpt 42 Lat 45,44954 Long -75,89910
 Longueur du segment (m): 64 Hauteur talus (m): 1,5
 Pente: Faible Érosion: Faible Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 0,5m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
5	5	0	0	10	70	5	0

Distance berge: 0 à 1m %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	10	10	0	5	5

Profondeur: 0,5m et + Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
20	30	0	0	0	30	20	0

Distance berge: 1m et + %

État du substrat: s/o

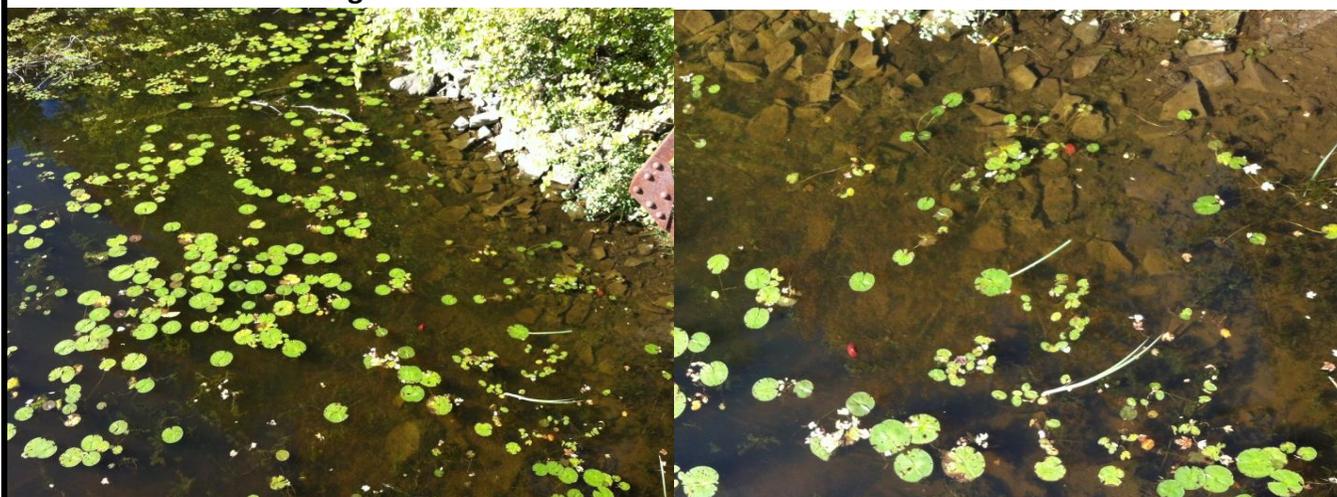
Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	20	10	20	5

Photos

Berge

Substrat



Commentaires (autres observations): Ce segment correspond au début du pilier du pont jusqu'à ce que le substrat soit moins grossier. Bien qu'ils n'y paraissent pas sur les photos, de nombreux blocs étaient présents aux abords du pont.

Fiches de caractérisation: SEGMENT # 2

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent: Aucun Vagues: Aucune Précipitations: Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 42 Lat 45,44954 Long -75,70803
 (°, dec) fin: Wpt 42a Lat 45,44982 Long -75,70738
 Longueur du segment (m): 21 Hauteur talus (m): 1,5
 Pente Faible Érosion: Faible Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à + Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
30	70	0	0	0	0	0	0

Distance berge: 0 à centre du cours d'eau %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	20	20	10	10	5

Profondeur: _____ Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M

Distance berge: _____ %

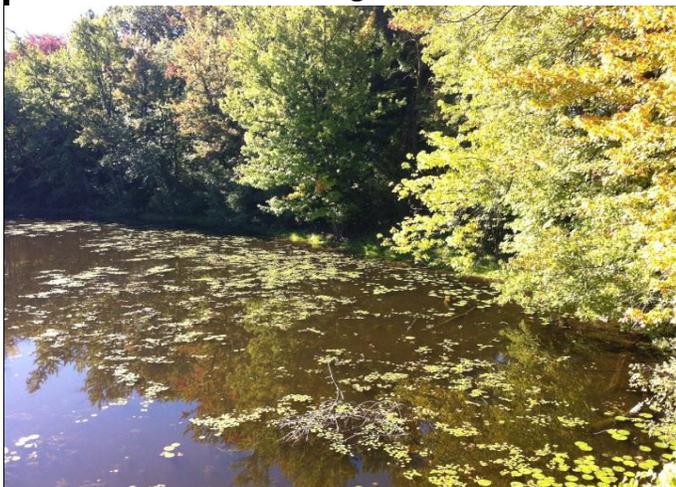
État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%				

Photos

Berge



Substrat



Commentaires (autres observations): Ce segment correspond à une baie présente au sud ouest du pont. La pente du lit du cours d'eau est faible et le substrat plutôt uniforme à dominance de limon. Un herbier submergé et flottant est présent sur la totalité de la baie.

Fiches de caractérisation: SEGMENT # 3

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 43 Lat 45,44968 Long -75,70784
 (°, dec) fin: Wpt 43A Lat 45,45047 Long -75,70789
 Longueur du segment (m): 86 Hauteur talus (m): 1,5
 Pente: Faible Érosion: Faible Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à + Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
30	70	0	0	0	0	0	0

Distance berge: 0 à centre du cours d'eau %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	5	60	10	30	10

Profondeur: _____ Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M

Distance berge: _____ %

État du substrat: s/o

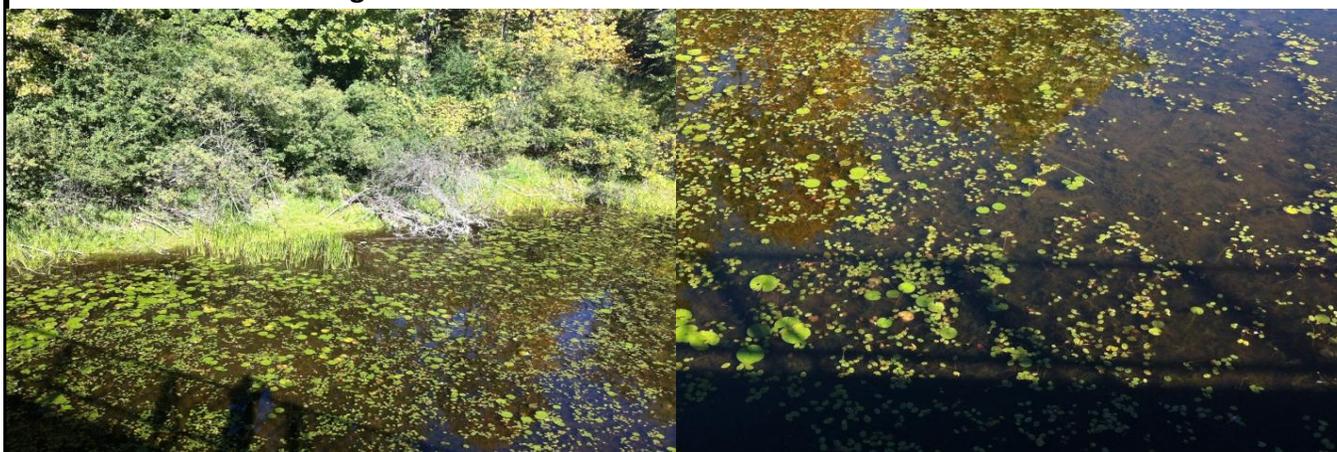
Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%				

Photos

Berge

Substrat



Commentaires (autres observations): Trois herbiers émergents d'environ 20m² sont présents en rive.

Ce segment correspond à un grand herbier émergent, submergé et flottant composé de nénuphars, de potamogeton, de quenouille et de rubanier en majeure partie. Au centre du cours d'eau, l'herbier est plutôt submergé.

Fiches de caractérisation: SEGMENT # 4

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 44 Lat 45,44989 Long -75,70713
 (°, dec) fin: Wpt 44a Lat 45,45066 Long -75,70745
 Longueur du segment (m): 89 Hauteur talus (m): 3
 Pente: Faible Érosion: Faible Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à + Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
30	70	0	0	0	0	0	0

Distance berge: 0 à centre du cours d'eau %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	10	50	10	10	10

Profondeur: _____ Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M

Distance berge: _____ %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%				

Photos

Berge



Végétation émergente



Commentaires (autres observations): Ce segment correspond à la baie au nord est du pont Boom. Il est caractérisé par de la végétation flottante éparse, quelques zones de végétation émergentes mais surtout de la végétation submergée. Tout le centre du cours d'eau est occupé par de la végétation submergée.

Fiches de caractérisation: **SEGMENT # 5**

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 44 Lat 45,44989 Long -75,70713
 (°, dec) fin: Wpt 45 Lat 45,44983 Long -75,70724
 Longueur du segment (m): Hauteur talus (m): pilier
 Pente: Forte Érosion: s/o Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 1,5m Substrat %

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
0	0	0	10	15	70	5	0

Distance berge: 0 à 2m
 État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	0	0	0	5

Profondeur: autour de 1,5m Substrat %

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
30	70	0	0	0	0	0	0

Distance berge: 2m et +
 État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	0	0	0

Photos

Berge



Substrat



Commentaires (autres observations): Ce segment correspond au dessous du pont près du pilier est et s'étend jusqu'à la fin du substrat grossier avant la baie au nord

Fiches de caractérisation: **SEGMENT # 6**

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 45 Lat 45,44983 Long -75,70724
 (°, dec) fin: Wpt 46 Lat 45,44978 Long -75,70704
 Longueur du segment (m): 16 Hauteur talus (m): 4
 Pente: Forte Érosion: s/o Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 2m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
0	0	0	0	0	10	20	70

Distance berge: 0 à 2m %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	10	0	5	0

Profondeur: autour de 2m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
30	70	0	0	0	0	0	0

Distance berge: 2m et + %

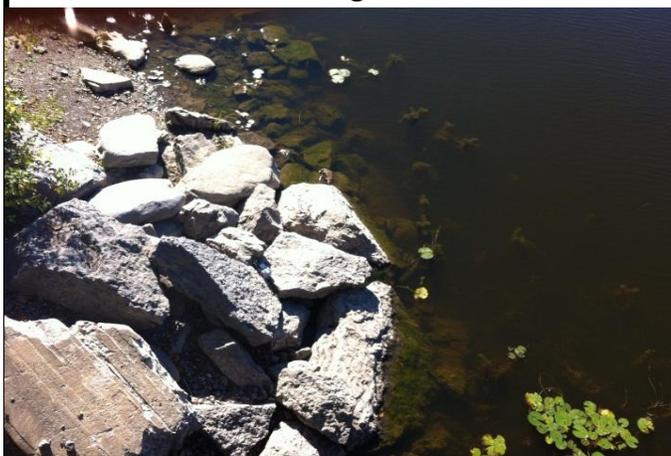
État du substrat: s/o

Végétation/débris:

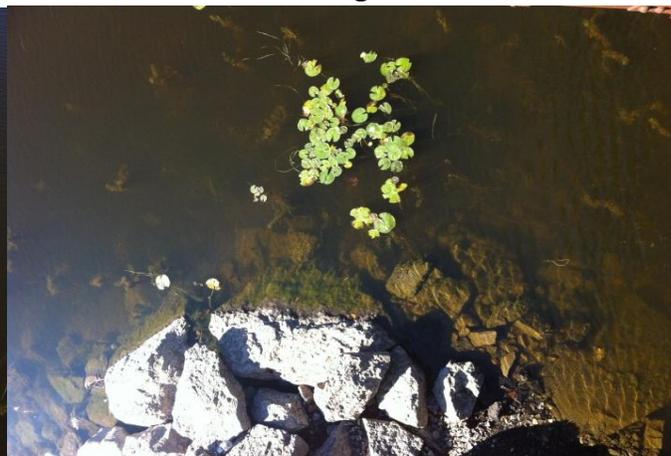
	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	50	0	5	5

Photos

Berge



Berge



Commentaires (autres observations): Présente de périphyton sur la roche en rive.

Fiches de caractérisation: **SEGMENT # 7**

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 46 Lat 45,44983 Long -75,70704
 (°, dec) fin: Wpt 46a Lat 45,44955 Long -75,70678
 Longueur du segment (m): 33 Hauteur talus (m): 1,5
 Pente: Faible Érosion: Faible Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 1,5m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
20	15	0	20	20	20	5	0

Distance berge: 0 à 2m %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	10	30	5	10	5

Profondeur: autour de 1,5m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
30	70	0	0	0	0	0	0

Distance berge: 2m et + %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	30	5	5

Photos

Berge



Berge fond de la baie



Commentaires (autres observations):

Fiches de caractérisation: SEGMENT # 8 (pilier)

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 47 Lat 45,44982 Long -75,70738
 (°, dec) fin: Wpt _____ Lat _____ Long _____
 Longueur du segment (m): 18 Hauteur talus (m): pilier
 Pente: pilier Érosion: s/o Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 2m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
5	5	15	0	15	50	10	0

Distance berge: 0 à 2m %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	20	0	0	5

Profondeur: _____ Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
%							

Distance berge: _____ %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%				

Photos

Pilier côté sud



Pilier côté nord



Commentaires (autres observations): Le côté sud du pont est moins profond que le côté nord. Le substrat est très grossier de 0 à 2m de profondeur environ. Ensuite, il est composé de LV en majorité et de la végétation submergée est présente.

Fiches de caractérisation: SEGMENT # 9 (pilier)

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 48 Lat 45,44978 Long -75,70755
 (°, dec) fin: Wpt _____ Lat _____ Long _____
 Longueur du segment (m): _____ Hauteur talus (m): pilier
 Pente: pilier Érosion: s/o Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 2m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
0	10	0	10	60	15	5	0

Distance berge: 0 à 2m %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	10	0	5	5

Profondeur: _____ Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
%							

Distance berge: _____ %

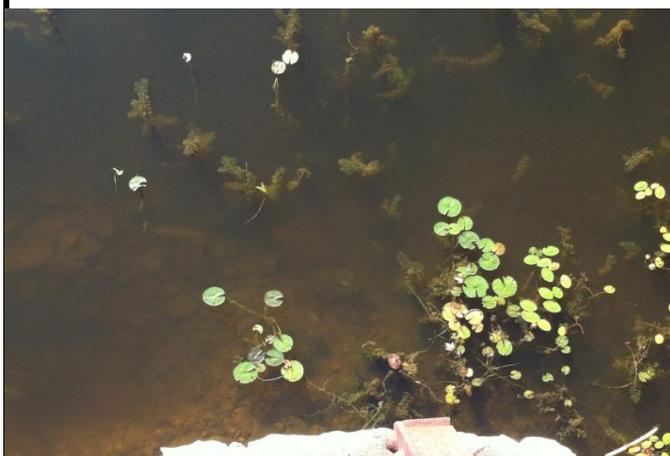
État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%				

Photos

Pilier côté sud



Pilier côté nord



Commentaires (autres observations): Il y a une ceinture de bloc du côté nord est du pilier du pont. Un amas de blocs d'origine anthropique (béton).

Fiches de caractérisation: **SEGMENT # 10 (pilier)**

Projet: Pont Boom Date: 25-sept-13 Heure: 9h00 Observateurs: L. G. / P-O Côté
 Température: 18°C Vent Aucun Vagues Aucune Précipitations Aucune
 Couverture nuageuse: 0% Conditions d'observation: Très bonnes

Caractéristiques générales

Coordonnées début: Wpt 49 Lat 45,44972 Long -75,70774
 (°, dec) fin: Wpt _____ Lat _____ Long _____
 Longueur du segment (m): 18 Hauteur talus (m): pilier
 Pente: pilier Érosion: s/o Hauteur LNHE (m): 0,4

Caractéristiques de la zone inondable

Profondeur: 0 à 2m Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M
0	10	0	10	60	20	10	0

Distance berge: 0 à 2m %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Suspendue	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%	0	10	0	10	5

Profondeur: _____ Substrat

Mo	LV	S	Gr	Ca	Ga	Bl	R-M

Distance berge: _____ %

État du substrat: s/o

Végétation/débris:

	Submergée	Émergente	Flottante	Débris
%				

Photos

Pilier côté sud



Pilier côté nord



Commentaires (autres observations):

ANNEXE 3

ÉVALUATION DES FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

Numéro du projet : 13-1025-2

Date : 26-09-2013

Nom du projet : Inventaire faune flore Pont Boom – Gatineau Observateurs : GD – JG

Numéro du site : UD2

Unité écologique : Marécage

Milieu humide : Marécage riverain

Fonction hydrologique : contribution du milieu humide à la quantité d'eaux de surfaces et souterraines.	
Est-ce que le milieu humide joue un rôle prédominant dans l'hydrologie du bassin versant?	Non, faible superficie par rapport à l'ensemble du bassin versant de la rivière des Outaouais (0,03 km ² / 3 314 km ²)
Est-ce que le milieu humide joue un rôle dans la recharge des eaux souterraines et de la nappe phréatique?	Connexion avec les eaux souterraines inconnue
Est-ce que le milieu humide est utilisé comme source d'approvisionnement en eau (par exemple, pour un usage urbain, commercial ou pour l'agriculture)?	Non
Est-ce que le milieu humide amène une augmentation du débit pour l'utilisateur en raison de sa position en amont dans le bassin versant?	Non
Est-ce que le milieu humide aide à réduire les risques d'inondations?	Oui
Est-ce que le milieu humide joue un rôle dans la réduction de l'érosion?	Oui
Est-ce que le milieu humide modère les variations de niveau d'eau riveraine (marin ou lac)?	ND
Fonctions biogéochimiques : Contribution du milieu humide à la qualité d'eaux de surfaces et souterraines.	
Est-ce que le milieu humide reçoit un apport en polluants susceptibles d'être éliminés par l'action du milieu ou est-ce qu'il est utilisé comme système de traitement des eaux d'égout/usées?	Oui
Est-ce que le milieu humide permet d'emmagasiner les eaux de ruissellement agricoles?	Non, pas de terres agricoles à proximité
Est-ce que le milieu humide permet la retenue ou l'immobilisation des substances toxiques contenues dans le ruissellement des eaux de surface ou de déversement? Si des modifications survenaient au niveau du débit ou de l'équilibre biogéochimique, est-ce que le milieu humide pourrait relâcher des substances toxiques emmagasinées?	Non
Est-ce que le milieu humide permet la stabilisation du débit de sédiments?	Oui, en limitant la vitesse du courant (élargissement du cours d'eau, présence de végétation)
Est-ce que le milieu humide contient suffisamment de nutriments pour supporter des populations fauniques ou fournit-il des nutriments pour supporter des populations fauniques dans les écosystèmes en aval?	Oui, présence de populations de poissons, amphibiens et oiseaux

Fonction d'habitat : Terrestre et aquatique	
Est-ce que des espèces possédant un statut particulier, reconnu par une autorité compétente, utilisent ce milieu humide?	Oui, le noyer cendré et la matteuccie fougère-à-l'autruche ont été recensés
Est-ce que le milieu humide sert d'habitat pour : mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, mollusques, crustacés, invertébrés, poissons ou plantes? Quels sont les habitats valorisés ou critiques pour ces espèces à l'intérieur du milieu humide?	Oui, tous les habitats retrouvés sont importants pour différentes espèces (reproduction, alimentation, abris, hibernacle)
Est-ce que le milieu humide abrite des espèces animales ou végétales rares localement? Si oui, quelles sont les propriétés du milieu impliquées?	ND
Y a-t-il des espèces qui dépendent sur les milieux humides ou les milieux secs pour une portion quelconque de leur cycle de vie?	Oui, notamment les différentes espèces d'amphibiens et de reptiles, ainsi que les poissons et plusieurs espèces d'oiseaux.
Est-ce que le milieu humide et la végétation qui y est associée protègent les berges?	Oui
Quels seront les effets de facteurs environnementaux comme les sécheresses et les inondations sur le milieu humide?	Lors de sécheresse, mortalité de certaines espèces fauniques et floristiques. Lors d'inondation, débordement possible hors des limites habituelles des hautes eaux
Fonctions écologiques : Rôle du milieu humide dans l'écosystème environnant	
Est-ce que le milieu humide inclut un écosystème important, dont des milieux secs?	Non
Est-ce que le milieu humide représente une portion significative d'un réseau hydrographique important?	Non
Est-ce que le milieu humide fait partie d'un complexe de milieux (différentes classes de milieux humides) dont l'intégrité est nécessaire pour combler les besoins de certaines espèces?	Oui, connecté à un marécage
Est-ce que le milieu humide a une productivité élevée par rapport à d'autres milieux du même type dans la même région?	ND, mais à priori non.
Est-ce que le milieu humide abrite un bon niveau de biodiversité?	Oui, habitat potentiel et confirmé pour la reproduction, alimentation, l'abri et l'hibernation de plusieurs espèces
Est-ce que le milieu humide est considéré comme étant un représentant important de son type dans la région?	Oui, fait partie d'un Habitat naturel valorisé de la CCN
Est-ce que les milieux humides du même type sont abondants dans la région?	Oui, 225 marécages arborescents sont répertoriés par la Ville, sur un total de plus de 500 milieux humides.
Est-ce que le milieu humide est associé à une formation géologique particulièrement représentative de son type?	Non
Est-ce qu'il y aura fragmentation d'un complexe de milieux humides, où y aura-t-il de nouveaux liens avec d'autres habitats, permettant l'introduction d'espèces actuellement absentes et pouvant représenter de nouveaux compétiteurs, prédateurs, etc.?	Non

Est-ce qu'un seuil régional a été atteint où toute dégradation supplémentaire de milieux humides compromettra l'ensemble de ces milieux dans la région?	Oui, situé dans les basses-terres du Saint-Laurent, donc aucune perte de fonctions acceptée
Valeur sociale/culturelle/commerciale	
Est-ce que le milieu humide fait partie de l'héritage historique ou culturel d'une population locale ou régionale?	Probablement
Est-ce que le milieu humide contient des ressources archéologiques ou paléontologiques?	Oui, mais la zone d'étude a été classée comme ayant un intérêt archéologique faible à moyen
Est-ce que le milieu humide fait partie d'un secteur utilisé historiquement par les autochtones?	Non confirmé dans ce secteur
Est-ce que le milieu humide est un site où des activités de récolte de subsistance sont pratiquées?	Non
Est-ce que le milieu humide a un potentiel ou est utilisé pour d'autres activités commerciales (extraction de tourbe)?	Non
Est-ce que le milieu humide est utilisé comme lieu de frai/alevinage pour des espèces de poissons récoltées commercialement?	Non
Valeur esthétique et récréative	
Est-ce que le milieu humide est visible à partir d'une autoroute, une route panoramique ou une voie ferrée pour passagers?	Oui
Est-ce que le milieu humide est une destination touristique ou accroît la diversité du paysage?	Oui
Est-ce que le milieu humide représente un lieu pour l'observation et la photographie faunique?	Oui
Est-ce que le milieu humide peut être utilisé pour les activités nautiques ou autres activités récréatives?	Non
Est-ce que le milieu humide présente des opportunités pour la pêche sportive ou la chasse?	Non
Éducation et sensibilisation du public	
Est-ce que le milieu humide est utilisé pour la recherche scientifique?	ND
Est-ce que le milieu humide est utilisé à des fins éducatives et d'interprétation de la nature?	ND
Est-ce que le milieu humide est situé à proximité d'une grande population urbaine, et combien de visiteurs s'y déplacent par année?	Oui, situé au sein de la ville de Gatineau (270 000 habitants)
Est-ce qu'il y a des règlements/programmes visant la conservation/restauration de ce milieu humide?	Oui, règlements municipaux visant la conservation, et désignation prochaine par la CCN
Est-ce que le milieu humide est facilement accessible? Est-ce que le projet permettrait un accès qui n'affecterait pas négativement les fonctions du milieu humide?	Oui
Général	
Est-ce que le milieu humide a un pointage élevé dans un système de classification reconnu?	ND

<p>Est-ce que le milieu humide représente un site d'intérêt pour le public, ou une ressource unique au niveau national, provincial ou régional? (Possède-t-il un statut spécial sous d'autres réglementations – RAMSAR, sanctuaire d'oiseaux migrateurs?)</p>	<p>Oui, situé dans un parc de la CCN</p>
<p>Milieu humides dans les forêts aménagées/exploitées</p>	
<p>Est-ce qu'il y aura de la récolte de bois effectuée dans les bassins du milieu humide, et est que du « <i>watering up</i> » est appréhendé?</p>	<p>NA</p>
<p>Est-ce que des routes devront être construites dans le milieu humide ou la récolte se fera via durant l'hiver seulement?</p>	<p>NA</p>
<p>Y a-t-il des plans pour drainer les tourbières?</p>	<p>NA</p>
<p>Y a-t-il une bande riveraine boisée autour du milieu humide? De quelle largeur?</p>	<p>NA</p>
<p>Est-ce que l'envasement ou l'affaissement du milieu humide constituent des préoccupations?</p>	<p>NA</p>

FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES

Numéro du projet : 13-1025-2 Date : 26-09-2013
 Nom du projet : Inventaire faune flore Pont Boom - Gatineau Observateurs : GD – JG
 Numéro du site : UD2 Unité écologique : Marais
 Milieu humide : Marais riparien

Fonction hydrologique : contribution du milieu humide à la quantité d'eaux de surfaces et souterraines.	
Est-ce que le milieu humide joue un rôle prédominant dans l'hydrologie du bassin versant?	Non, faible superficie par rapport à l'ensemble du bassin versant de la rivière des Outaouais (3314 km ²)
Est-ce que le milieu humide joue un rôle dans la recharge des eaux souterraines et de la nappe phréatique?	Connexion avec les eaux souterraines inconnue
Est-ce que le milieu humide est utilisé comme source d'approvisionnement en eau (par exemple, pour un usage urbain, commercial ou pour l'agriculture)?	Non
Est-ce que le milieu humide amène une augmentation du débit pour l'utilisateur en raison de sa position en amont dans le bassin versant?	Non
Est-ce que le milieu humide aide à réduire les risques d'inondations?	Oui, mais limitée puisque de faible superficie (500 m ²)
Est-ce que le milieu humide joue un rôle dans la réduction de l'érosion?	Oui
Est-ce que le milieu humide modère les variations de niveau d'eau riveraine (marin ou lac)?	ND
Fonctions biogéochimiques : Contribution du milieu humide à la qualité d'eaux de surfaces et souterraines.	
Est-ce que le milieu humide reçoit un apport en polluants susceptibles d'être éliminés par l'action du milieu ou est-ce qu'il est utilisé comme système de traitement des eaux d'égout/usées?	Oui, sert possiblement de milieu filtrant, entre autres pour des exutoires pluviaux
Est-ce que le milieu humide permet d'emmagasiner les eaux de ruissellement agricoles?	Non, pas de terres agricoles à proximité
Est-ce que le milieu humide permet la retenue ou l'immobilisation des substances toxiques contenues dans le ruissellement des eaux de surface ou de déversement? Si des modifications survenaient au niveau du débit ou de l'équilibre biogéochimique, est-ce que le milieu humide pourrait relâcher des substances toxiques emmagasinées?	Non
Est-ce que le milieu humide permet la stabilisation du débit de sédiments?	Non
Est-ce que le milieu humide contient suffisamment de nutriments pour supporter des populations fauniques ou fournit-il des nutriments pour supporter des populations fauniques dans les écosystèmes en aval?	Oui, présence de populations d'amphibiens et oiseaux

Fonction d'habitat : Terrestre et aquatique	
Est-ce que des espèces possédant un statut particulier, reconnu par une autorité compétente, utilisent ce milieu humide?	Non, pas d'espèces recensées jusqu'à présent
Est-ce que le milieu humide sert d'habitat pour : mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles, mollusques, crustacés, invertébrés, poissons ou plantes? Quels sont les habitats valorisés ou critiques pour ces espèces à l'intérieur du milieu humide?	Oui, tous les habitats retrouvés sont importants pour différentes espèces (reproduction, alimentation, abris, hibernacle)
Est-ce que le milieu humide abrite des espèces animales ou végétales rares localement? Si oui, quelles sont les propriétés du milieu impliquées?	ND
Y a-t-il des espèces qui dépendent sur les milieux humides ou les milieux secs pour une portion quelconque de leur cycle de vie?	Oui, notamment les différentes espèces d'amphibiens, de reptiles et de poissons
Est-ce que le milieu humide et la végétation qui y est associée protègent les berges?	Non
Quels seront les effets de facteurs environnementaux comme les sécheresses et les inondations sur le milieu humide?	Lors de sécheresse, mortalité de certaines espèces fauniques et floristiques. Lors d'inondation, débordement possible hors des limites habituelles des hautes eaux
Fonctions écologiques : Rôle du milieu humide dans l'écosystème environnant	
Est-ce que le milieu humide inclut un écosystème important, dont des milieux secs?	Non
Est-ce que le milieu humide représente une portion significative d'un réseau hydrographique important?	Non
Est-ce que le milieu humide fait partie d'un complexe de milieux (différentes classes de milieux humides) dont l'intégrité est nécessaire pour combler les besoins de certaines espèces?	Oui, adjacent à un marécage et ruisseau
Est-ce que le milieu humide a une productivité élevée par rapport à d'autres milieux du même type dans la même région?	ND, mais à priori non.
Est-ce que le milieu humide abrite un bon niveau de biodiversité?	Probablement, mais la superficie du milieu humide inventorié est trop petite pour être représentative
Est-ce que le milieu humide est considéré comme étant un représentant important de son type dans la région?	Oui, fait partie d'un Habitat naturel valorisé de la CCN
Est-ce que les milieux humides du même type sont abondants dans la région?	ND
Est-ce que le milieu humide est associé à une formation géologique particulièrement représentative de son type?	Non
Est-ce qu'il y aura fragmentation d'un complexe de milieux humides, ou y aura-t-il de nouveaux liens avec d'autres habitats, permettant l'introduction d'espèces actuellement absentes et pouvant représenter de nouveaux compétiteurs, prédateurs, etc.?	Non
Est-ce qu'un seuil régional a été atteint où toute dégradation supplémentaire de milieux humides compromettra l'ensemble de ces milieux dans la région?	Oui, situé dans les basses-terres du Saint-Laurent, donc aucune perte de fonctions acceptée

Valeur sociale/culturelle/commerciale	
Est-ce que le milieu humide fait partie de l'héritage historique ou culturel d'une population locale ou régionale?	Probablement
Est-ce que le milieu humide contient des ressources archéologiques ou paléontologiques?	Oui, mais la zone d'étude a été classée comme ayant un intérêt archéologique faible à moyen
Est-ce que le milieu humide fait partie d'un secteur utilisé historiquement par les autochtones?	Non confirmé dans ce secteur
Est-ce que le milieu humide est un site où des activités de récolte de subsistance sont pratiquées?	Non
Est-ce que le milieu humide a un potentiel ou est utilisé pour d'autres activités commerciales (extraction de tourbe...)?	Non
Est-ce que le milieu humide est utilisé comme lieu de frai/alevinage pour des espèces de poissons récoltées commercialement?	Oui, du fait de sa connexion avec la rivière des Outaouais (perchaude, anguille d'Amérique, etc.)
Valeur esthétique et récréative	
Est-ce que le milieu humide est visible à partir d'une autoroute, une route panoramique ou une voie ferrée pour passagers?	Non
Est-ce que le milieu humide est une destination touristique ou accroît la diversité du paysage?	Oui
Est-ce que le milieu humide représente un lieu pour l'observation et la photographie faunique?	Oui
Est-ce que le milieu humide peut être utilisé pour les activités nautiques ou autres activités récréatives?	Non
Est-ce que le milieu humide présente des opportunités pour la pêche sportive ou la chasse?	Oui, le marais peut abriter des espèces recherchées par les pêcheurs sportifs telles que l'achigan à grande bouche et le grand brochet
Éducation et sensibilisation du public	
Est-ce que le milieu humide est utilisé pour la recherche scientifique?	ND
Est-ce que le milieu humide est utilisé à des fins éducatives et d'interprétation de la nature?	ND
Est-ce que le milieu humide est situé à proximité d'une grande population urbaine, et combien de visiteurs s'y déplacent par année?	Oui, situé au sein de la ville de Gatineau (270 000 habitants)
Est-ce qu'il y a des règlements/programmes visant la conservation/restauration de ce milieu humide?	Oui, règlements municipaux visant la conservation, et désignation prochaine par la CCN
Est-ce que le milieu humide est facilement accessible? Est-ce que le projet permettrait un accès qui n'affecterait pas négativement les fonctions du milieu humide?	Oui, sentiers adjacents et routes à proximité
Général	
Est-ce que le milieu humide a un pointage élevé dans un système de classification reconnu?	ND

Est-ce que le milieu humide représente un site d'intérêt pour le public, ou une ressource unique au niveau national, provincial ou régional? (Possède-t-il un statut spécial sous d'autres réglementations – RAMSAR, sanctuaire d'oiseaux migrateurs)	Oui, situé dans un parc de la CCN
Milieu humide dans les forêts aménagées/exploitées	
Est-ce qu'il y aura de la récolte de bois effectuée dans les bassins du milieu humide, et est que du " <i>watering up</i> " est appréhendé?	NA
Est-ce que des routes devront être construites dans le milieu humide ou la récolte se fera via durant l'hiver seulement?	NA
Y a-t-il des plans pour drainer les tourbières?	NA
Y a-t-il une bande riveraine boisée autour du milieu humide? De quelle largeur?	NA
Est-ce que l'envasement ou l'affaissement du milieu humide constituent des préoccupations?	NA

ANNEXE 4

DESCRIPTION DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES NOYERS CENDRÉS

Évaluation de la santé de noyer cendré

Numéro du projet: 13-10258-2 Date et heure: 26-09-2013
Nom du projet: Inventaire faune flore Observateurs: GD-JG
Pont Boom - Gatineau

1- Localisation de l'arbre

Site: UD2 Numéro de l'arbre: 1
Unité écologique: Marécage Localisation GPS et #WP: Cf. Carte

2-Dendrométrie

Dominance: 2 DHP: 43 cm

3-Données de santé

État: 1 Mort en cime: 10
Symptômes: 1-2-3-4 Rétention: oui
Signes: _____ Vigueur: 2
Localisation des chancres: 1-3 Branches adventives et
Dommages dus aux chancres: 0 rejets de souche: 0

4-Autres données

Phénotypes d'écorce: 1 Régénération: 0

5-Remarques

Évaluation de la santé de noyer cendré

Numéro du projet: 13-10258-2 Date et heure: 26-09-2013
Nom du projet: Inventaire faune flore Observateurs: GD-JG
Pont Boom - Gatineau

1- Localisation de l'arbre

Site: UD2 Numéro de l'arbre: 2
Unité écologique: Marécage Localisation GPS et #WP: Cf. Carte

2-Dendrométrie

Dominance: 3 DHP: 38 cm

3-Données de santé

État: 1 Mort en cime: 60
Symptômes: 4-1 Rétention: NON
Signes: _____ Vigueur: 4
Localisation des chancres: 1 Branches adventives et
dommages dus aux chancres: 1 rejets de souche: 0

4-Autres données

Phénotypes d'écorce: 1 Régénération: 0

5-Remarques

Évaluation de la santé de noyer cendré

Numéro du projet: 13-10258-2 Date et heure: 26-09-2013
Nom du projet: Inventaire faune flore Observateurs: GD-JG
Pont Boom - Gatineau

1- Localisation de l'arbre

Site: UD2 Numéro de l'arbre: 2
Unité écologique: Marécage Localisation GPS et #WP: Cf. Carte

2-Dendrométrie

Dominance: 2 DHP: 37 cm

3-Données de santé

État: 1 Mort en cime: 10
Symptômes: 2-3 Rétention: OUI
Signes: Vigueur: 2
Localisation des chancres: 1 Branches adventives et
dommages dus aux chancres: 0 rejets de souche: 0

4-Autres données

Phénotypes d'écorce: 1 Régénération: 0

5-Remarques

Évaluation de la santé de noyer cendré

Numéro du projet: 13-10258-2 Date et heure: 26-09-2013
Nom du projet: Inventaire faune flore Observateurs: GD-JG
Pont Boom - Gatineau

1- Localisation de l'arbre

Site: UD2 Numéro de l'arbre: 2
Unité écologique: Marécage Localisation GPS et #WP: Cf. Carte

2-Dendrométrie

Dominance: 2 DHP: 49 cm

3-Données de santé

État: 1 Mort en cime: 10
Symptômes: 2-3 Rétention: OUI
Signes: Vigueur: 1
Localisation des chancres: 1 Branches adventives et
dommages dus aux chancres: 0 rejets de souche: 0

4-Autres données

Phénotypes d'écorce: 1 Régénération: 0

5-Remarques

ANNEXE 5

**HABITATS POTENTIELS DE PLANTES INVASCULAIRES, DE MOLLUSQUES
ET D'ARTHROPODES À STATUT PARTICULIER**

Le tableau suivant présente les plantes vasculaires, les mollusques et les arthropodes à statut particulier (fédéral et provincial) qui pourraient potentiellement être présents dans la région de la capitale nationale. Le tableau présente également les habitats recherchés par ces espèces ainsi que les unités descriptives présentes dans la zone d'étude pouvant correspondre à ces habitats.

Nom commun	Nom latin	Groupe d'espèces	Aire de répartition	Statut COSEPAC	Statut LEP	Statut provincial (Québec)	Habitat recherché	Unité descriptive de la zone d'étude qui pourrait correspondre à l'habitat recherché	Utilisations de l'habitat
Leptogé des terrains inondés	<i>Leptogium rivulare</i>	Lichens	Manitoba et Ontario *Présente dans le parc du Lac Leamy	Menacée	Menacée	Aucun	Surfaces périodiquement inondées, généralement l'écorce d'arbres, sur les berges d'étangs ou de cours d'eau ainsi que dans des forêts marécageuses soumises chaque année à une crue printanière. Le lichen pousse presque exclusivement sur l'écorce de feuillus comme les frênes, l'érable rouge, l'érable argenté et l'orme d'Amérique, toujours en bas de la limite des hautes eaux.	UD1, UD2	Croissance et reproduction
Physconie pâle	<i>Physconia subpallida</i>	Lichens	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Se rencontre principalement à l'état d'épiphyte sur les arbres feuillus, mais il a également été récolté sur des barres de clôtures et sur la roche, notamment sur du calcaire. Les espèces sur lesquelles le lichen a été observé sont les suivantes : frêne, noyer noir, ostryer de Virginie et orme. Il semble que le <i>P. subpallida</i> exige un substrat à pH et à capacité de rétention d'eau relativement élevés.	UD2	Croissance et reproduction
Andersonie charmante	<i>Bryoandersonia illecebra</i>	Mousses	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Croissance sur des roches, à la base d'arbres ou sur des sols se trouvant dans des zones plates et basses recouvertes d'eau une partie de l'année, ou près de celles-ci.	UD1, UD2, UD3	Croissance et reproduction
Fissident pygmée	<i>Fissidens exilis</i>	Mousses	Sud de l'Ontario et du Québec *Présente dans le parc de la Gatineau	Préoccupante	Préoccupante	Aucun	Pousse généralement sur un sol argileux, humide et dénudé. On le trouve surtout en forêt, mais aussi sur des sols perturbés par des phénomènes naturels ou par des activités humaines. Ayant besoin d'un sol dénudé, le fissident pygmée est sensible aux effets de la succession des espèces végétales qui viennent s'installer. Dans les milieux périodiquement soumis à des perturbations (berges de cours d'eau, plaines inondables, etc.), le sol peut demeurer dénudé, ou de nouvelles superficies de sol dénudé peuvent apparaître à mesure que d'autres sont recouvertes par la végétation.	UD1, UD2	Croissance et reproduction
Riccie fourchue	<i>Riccia bifurca</i>	Mousses	Québec	Aucun	Aucun	SDMV	Données non disponibles.	NA	NA
Épioblasme tricorne	<i>Epioblasma triquetra</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Généralement dans de petites rivières ou des rivières de taille moyenne, dans des zones de rapides peu profondes où l'eau est propre et claire et le courant est rapide. Le substrat est solide et formé de roches, de gravier ou de sable dépourvus de limon.	Aucune	-
Épioblasme ventrue	<i>Epioblasma torulosa rangiana</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Dans les zones de rapides bien oxygénées des rivières et des ruisseaux, sur les fonds rocheux et sablonneux (substrats) ou sur le sable bien tassé et le gravier, fin ou gros.	Aucune	-

Nom commun	Nom latin	Groupe d'espèces	Aire de répartition	Statut COSEPAC	Statut LEP	Statut provincial (Québec)	Habitat recherché	Unité descriptive de la zone d'étude qui pourrait correspondre à l'habitat recherché	Utilisations de l'habitat
Lampsile fasciolée	<i>Lampsilis fasciola</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	Préoccupante	Préoccupante	Aucun	Dans les rivières claires et les ruisseaux de taille variable, où le courant est constant et le substrat stable. Elle se retrouve typiquement dans des fonds de sable ou de gravier, souvent stabilisés par des blocs ou des rochers, autour et dans des zones de rapides allant jusqu'à 1 m de profondeur. C'est dans les ruisseaux de petite ou de moyenne taille qu'elle est le plus abondante.	Aucune	-
Ligumie pointue	<i>Ligumia nasuta</i>	Mollusques	Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Dans les zones protégées des lacs et les sections d'eaux lentes des rivières et des canaux, sur un fond de sable fin à des profondeurs de 0,3 à 4,5 m.	Aucune	-
Mulette feuille d'érable	<i>Quadrula quadrula</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	Menacée	Menacée	Aucun	Dans des cours d'eau de taille moyenne à grande dont le courant est de faible à modéré et où les substrats d'argile et de boue ou de sable et de gros gravier sont bien tassés.	UD1	Alimentation, reproduction et abri
Obliquaire à trois cornes	<i>Obliquaria reflexa</i>	Mollusques	Ontario	Menacée	Aucun	Aucun	Dans le sable ou le gravier de larges rivières.	Aucune	-
Obovarie olivâtre	<i>Obovaria olivaria</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario et du Québec	En voie de disparition	Aucun	SDMV	Substrats sablonneux en eau relativement profonde (2 à 3 m) où le courant est de modéré à fort.	Aucune	-
Pleurobème écarlate	<i>Pleurobema sintoxia</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Dans les petites rivières ayant un débit modéré et un substrat de gravier, de galets et de grosses roches, ainsi que dans les grandes rivières sur les fonds de boue, de sable et de gravier à diverses profondeurs.	Aucune	-
Ptychobranche réniforme	<i>Ptychobranchus fasciolaris</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Dans des cours d'eau de taille petite à moyenne avec des eaux claires et vives peu profondes et les fonds de sable et de gravier grossier fermement compactés. On le trouve rarement dans de grandes rivières et dans des ruisseaux de tête de bassin.	Aucune	-
Toxolasme nain	<i>Toxolasma parvum</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	Aucun	Aucun	Dans les ruisseaux et les rivières à fond de boues. On le retrouve également dans les marécages et les étangs peu profonds, ainsi que dans les systèmes plus grands tels que les Grands Lacs. L'espèce préfère les zones protégées de l'action des vagues.	UD1, UD3	Alimentation, reproduction et abri
Villeuse irisée	<i>Villosa iris</i>	Mollusques	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Tronçons étroits et bien oxygénés de cours d'eau de taille moyenne à grande et parfois dans des lacs, sur des substrats de galet, de gravier, de sable et parfois de vase.	Aucune	-
Bourdon à tache rousse	<i>Bombus affinis</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario et du Québec	En voie de disparition	En voie de disparition	SDMV	Milieus divers, incluant des terres agricoles mixtes, des dunes, des marais et des zones boisées et urbaines.	UD2, UD3, UD4, UD5	Alimentation, reproduction et abri
Cicindèle verte des pinèdes	<i>Cicindela patruela</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario et du Québec	En voie de disparition	En voie de disparition	SDMV	Le long de sentiers sableux secs et de routes peu fréquentées, ainsi que dans des éclaircies de savanes à pins et à chênes et de forêts mixtes.	UD4, UD5	Alimentation, reproduction et abri

Nom commun	Nom latin	Groupe d'espèces	Aire de répartition	Statut COSEPAC	Statut LEP	Statut provincial (Québec)	Habitat recherché	Unité descriptive de la zone d'étude qui pourrait correspondre à l'habitat recherché	Utilisations de l'habitat
Gomphe de Laura	<i>Stylurus laurae</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	Aucun	Aucun	Les ruisseaux petits à moyens non pollués sableux ou limoneux avec une végétation surplombante constituent l'habitat larvaire. Les adultes se dispersent dans la forêt riveraine avoisinante.	UD1, UD2, UD4	Alimentation, reproduction et abri
Gomphe des rapides	<i>Gomphus quadricolor</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Dans les rivières, de taille moyenne ou grande, dont les rives sont en grande partie boisées. Les eaux qu'il fréquente sont généralement limpides et fraîches, et comportent des rapides sur fond de gravier ou de galets avec des rochers saillants, en alternance avec des sections d'eaux calmes et bourbeuses.	Aucune	-
Gomphe riverain	<i>Stylurus amnicola</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario et du Québec *Présente dans la vallée de la rivière des Outaouais	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Dans les rivières moyennes à larges, avec des eaux claires et avec du courant. Le substrat est du sable, du gravier ou de la boue.	Aucune	-
Haliplide de Hungerford	<i>Brychius hungerfordi</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario	En voie de disparition	Aucun	Aucun	Cours d'eau de petites et moyennes dimensions caractérisés par un débit modéré à rapide avec une bonne aération et des températures fraîches.	Aucune	-
Hémileucin du ményanthe	<i>Hemileuca sp.</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario *Présente près de Richmond au sud d'Ottawa	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Tourbières minérotrophes (fens) non arborées à assise calcaire et à tapis végétal à dominance de graminoides et de petits arbustes.	Aucune	-
Hespérie tachetée	<i>Erynnis martialis</i>	Arthropodes	Sud de l'Ontario et sud-ouest du Québec	En voie de disparition	Aucun	SDMV	Ouverture des boisés, prairies et champs abandonnés.	UD5	-
Perce-tige d'Aweme	<i>Papaipema aweme</i>	Arthropodes	Ontario	En voie de disparition	En voie de disparition	Aucun	Habitats spécifiques occupés par l'espèce inconnus. Quelques données historiques disponibles suggèrent que les spécimens étaient associés aux dunes des Grands Lacs.	Aucune	-

