



Étude d'impact sur l'environnement de l'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes



Réponses aux questions et commentaires

Le 24 février 2010
N/Réf. G001739

VILLE DE GATINEAU

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DE L'ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK**

RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Préparé par : Nadine Paquette, ing.
Luc Séguin, ing.
Jean-François Mouton, ing. f M. Sc.
Paul-André Roy, M.Pl.

Vérifié par :


Jean Roberge, Associé
Directeur en Environnement

PROJET N° G001739-000
Le 24 février 2010

PRÉAMBULE

Pour alléger le texte et permettre une lecture directe entre chaque question ou commentaire et réponse, nous avons intégré les réponses dans les documents intitulés :

«Questions et commentaires pour le projet d'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes par la Ville de Gatineau», Direction des évaluations environnementales (MDDEP) – Novembre 2009;

«Questions commentaires et demande d'information additionnelles des ministères fédéraux», Transports Canada (TC), Environnement Canada (EC) Pêches et Océans Canada (MPO) – Novembre 2009.

TABLE DES MATIÈRES

A) RÉPONSE AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES : MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS

Annexe 1 : Le bruit communautaire au Québec (mars 2007)

Annexe 2 : Les alvars d'Aylmer (plan)

B) RÉPONSE AUX QUESTIONS, COMMENTAIRES ET DEMANDE D'INFORMATION ADDITIONNELLE DES MINISTÈRES FÉDÉRAUX

Annexe 1 : Sommaire de l'étude d'impact

Annexe 2 : Étude d'impact sur l'environnement de l'élargissement du chemin Pink : Sections 9 et 10

Annexe 3 : Fiches habitat du poisson
Tableaux : Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour la fraie

Annexe 4 : Plan des traversées des cours d'eau prévues

**DIRECTION DES ÉVALUATIONS
ENVIRONNEMENTALES**

**Questions et commentaires
pour le projet d'élargissement du chemin Pink entre la
rue de la Gravité et le corridor Deschênes
par la Ville de Gatineau**

Dossier 3211-05-439

Le 4 novembre 2009

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
2.3 Processus de consultation et résultats des consultations publiques	1
3. Raison d'être du projet.....	2
5. Options et variantes d'aménagement considérées	3
5.2 Aménagement des ponceaux, des fossés et des bassins de rétention	4
5.3 Choix de la variante retenue	4
6.3.6 Description des sites présentant un intérêt pour leurs aspects de conservation, récréatifs, esthétiques, historiques, éducatifs ou spirituels	7
6.3.9 Patrimoines archéologique et culturel	8
6.3.10 Paysage	8
9.1.2 Description des effets sur le niveau sonore ambiant	11
9.1.2.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur les niveaux sonores ambiants	13
9.1.4.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des eaux de surface.....	14
9.1.5.2 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur l'habitat du poisson.....	15
11. Description des effets cumulatifs	15
12.2 Plan des mesures d'urgence	15
14 Surveillance environnementale	16
15. Suivi environnemental	19

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Ville de Gatineau dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

2.3 Processus de consultation et résultats des consultations publiques

QC-1 Pour quelles raisons n'avez-vous pas entamé des consultations publiques dans le cadre de ce projet ? Des consultations publiques auraient pu permettre d'identifier des solutions de rechange (voir QC-4).

RÉPONSE : Le projet d'élargissement du chemin Pink à quatre voies a fait l'objet de multiples exercices de planification du territoire qui ont été réalisées depuis le début des années 70. Hormis l'entente fédérale/provinciale sur le développement du réseau routier régional (1972/1978), le projet fait partie des objectifs du premier schéma d'aménagement (1976) de la Communauté régionale de l'Outaouais (CRO) et des plans d'urbanisme (villes de Hull et Aylmer) qui ont suivi. Depuis un peu plus de 30 ans, le projet d'élargissement de cette infrastructure routière a été reconduit dans toutes les mises à jour de ces documents de planification, qui ont eu lieu par la suite (CUO et villes), en plus de faire partie des orientations du Plan de transport de l'Outaouais 1996-2011 (MTQ) ratifié en 1996. Tous ces documents de planification et d'aménagement du territoire ont fait l'objet de consultations publiques et, pour la grande majorité, en vertu des dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU).

Ainsi, l'élargissement du chemin Pink résulte d'un consensus régional largement répandu, notamment au Plan de transport de l'Outaouais 1996-2011 (p.55) en considérant que «plusieurs projets d'amélioration seraient nécessaires sur le réseau routier qui relève du Ministère ou encore sur le réseau routier local sur

lequel s'applique l'Entente Québec-CCN, dont le chemin Pink, et ce afin de répondre à une demande croissante au niveau du transport». C'est essentiellement en vertu de ce processus de planification que le projet d'élargissement du chemin Pink est défini en fonction d'une emprise dont tous les terrains sont de propriété publique depuis près de 20 ans.

En plus des documents de planification, les ex-conseils municipaux de Hull et d'Aylmer, ainsi que l'ex-conseil de la Communauté urbaine de l'Outaouais (CUO), ont adopté des résolutions à caractère spécifique demandant au MTQ de procéder dans les plus brefs délais aux travaux d'élargissement du chemin Pink, soit la phase 1 située entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives. Par ces actes officiels, les conseils ont corroboré ce consensus régional en appuyant vraisemblablement les demandes formulées par les organismes du milieu et les résidents du quartier du Plateau notamment.

Par ailleurs, il n'existe pas de véritable solution de rechange à l'élargissement du chemin Pink. En effet, l'urbanisation de la partie est du quartier du Plateau est complétée et le chemin Pink est actuellement le seul corridor de transport possédant une emprise publique suffisamment large pour permettre une amélioration de la fluidité, tout en intégrant des aménagements sécuritaires pour les cyclistes et les piétons. De plus, le chemin Pink offre une faible perspective pour la création d'un corridor de transport réservé aux autobus ou en site propre, considérant que les liens les plus directs, entre les grandes zones d'habitation situées à l'ouest du parc de la Gatineau et les centres-villes de Gatineau et d'Ottawa, sont situés plus au sud, soit dans l'axe des boulevards des Allumettières et Alexandre-Taché.

3. Raison d'être du projet

QC-2 Veuillez détailler l'impact du projet sur le réseau routier régional d'Ottawa-Gatineau, en particulier sur les points déjà problématiques (par exemple, les cinq ponts, l'entrée de l'autoroute 5, etc.).

RÉPONSE : Les perspectives régionale et interprovinciale sont intéressantes, mais l'objectif principal du projet est d'améliorer la fluidité actuelle et la sécurité des usagers, tout en tenant compte de la demande anticipée dans un quartier en forte croissance.

QC-3 La raison d'être du projet à l'échelle locale et régionale devrait être détaillée davantage.

RÉPONSE : Le niveau de congestion observé sur le chemin Pink est basé sur les volumes actuels et projetés. Les projections de débit sont établies en fonction de la croissance de l'urbanisation du territoire situé à l'ouest du parc de la Gatineau. À l'échelle locale, le projet vise à sécuriser les mouvements de circulation (voie auxiliaire de virage à gauche) et les autres usagers de la route (piétons, cyclistes, usagers du transport en commun) par des aménagements sécuritaires (feux de

circulation avec lanterne pour piétons à décompte numérique dans les carrefours, voie cyclable en site propre et voie de refuge pour autobus).

À l'échelle régionale, le projet vise à améliorer en premier lieu la liaison entre les parties rurales du secteur d'Aylmer, ainsi que la partie nord du quartier du Plateau, et les zones institutionnelles (CEGEP de l'Outaouais et CEGEP Heritage, hôpital de Hull, etc.) et commerciales (Galeries de Hull, etc.) situées à l'est du parc de la Gatineau, tout en offrant un lien indirect (route alternative) vers ou au retour des centres-villes de Gatineau et d'Ottawa.

4.1 Problématiques de circulation à régler

QC-4 Considérant que vous n'avez pas fait de consultations publiques, de qui au juste sont venues les fortes pressions dont vous faites mention au début de cette section ?

RÉPONSE : De 1993 à 2001, les conseils des ex-villes de Hull (3) et d'Aylmer (1), ainsi que l'ex-Communauté urbaine de l'Outaouais (1), ont adopté un total de 5 résolutions demandant formellement, soit à la députation régionale, soit au Ministère des transports du Québec, d'amorcer dans les plus brefs délais les travaux d'élargissement du chemin Pink à l'ouest du chemin de la Montagne Nord. Les éléments de motivation de ces demandes font référence à l'urbanisation rapide des abords du chemin Pink, la présence de véhicules lourds (environ 6% en février 2009, sur le chemin Pink, à l'intersection Pink/des Grives) et la sécurité des usagers de la route (passagers du transport en commun, piétons et cyclistes). Par ces actes officiels, les conseils donnent probablement suite aux demandes formulées par les organismes du milieu et les résidents du quartier du Plateau notamment.

5. Options et variantes d'aménagement considérées

QC-5 À la section 5 de l'étude d'impact, vous présentez quelques variantes du projet. Cependant, vous ne présentez pas de solutions de rechange tel que demandé dans la directive. Ces solutions de rechange pourraient être la mise sur pied ou l'amélioration de circuits d'autobus (par exemple, des voies réservées pour les autobus). Veuillez présenter quelques exemples.

RÉPONSE : Le développement urbain à l'ouest du parc de la Gatineau est en forte croissance et, dans cette partie du territoire de la ville de Gatineau (quartier du Plateau), le chemin Pink est actuellement le seul corridor de transport possédant une emprise publique suffisamment large pour permettre une amélioration de la fluidité, tout en intégrant des aménagements sécuritaires pour les cyclistes et les piétons.

Actuellement, le chemin Pink fait partie de l'itinéraire de six lignes d'autobus de la STO, mais peu de voyages sont offerts sur toute la longueur du tracé situé entre le boulevard Saint-Raymond et le chemin Vanier. La STO ne prévoit donc pas la mise en place de voies réservées aux transports collectifs sur le chemin Pink

élargi. En effet, le chemin Pink offre une faible perspective pour la création d'un corridor de transport réservé aux autobus ou en site propre, considérant que les liens les plus directs, entre les grandes zones d'habitation situées à l'ouest du parc de la Gatineau et les centres-villes de Gatineau et d'Ottawa, sont situés plus au sud, soit dans l'axe des boulevards des Allumettières et Alexandre-Taché.

5.2 Aménagement des ponceaux, des fossés et des bassins de rétention

QC-6 La Direction régionale du MDDEP est d'avis que le drainage de l'eau de ruissellement vers les ruisseaux devra privilégier des bassins de sédimentation ou de rétention ouverts et végétalisés en amont des ruisseaux afin de ralentir le débit et minimiser les sédiments et contaminants (hydrocarbures, sels, etc.) versés dans ces cours d'eau.

RÉPONSE : Le drainage de l'eau de ruissellement, se dirigeant vers les ruisseaux, passera d'abord dans des bassins de rétention ouverts et végétalisés en amont des ruisseaux ce qui permettra une certaine sédimentation, un ralentissement et un contrôle du débit et une filtration des contaminants (hydrocarbures, sels de déglacage) dans ces cours d'eau.

QC-7 La Direction régionale du MDDEP est d'avis que les drains de chaussées ne devront pas être canalisés jusqu'aux cours d'eau, mais plutôt installés en lien avec les fossés non-canalisisés et végétalisés afin de permettre une certaine filtration et un ralentissement des eaux par la végétation. La méthode d'entretien du tiers inférieur devra être utilisée pour les fossés.

RÉPONSE : Les drains de chaussées seront installés en lien avec les fossés non-canalisisés et végétalisés, afin de permettre une certaine filtration et un ralentissement de l'écoulement des eaux par la végétation.

Par ailleurs, la Ville s'engage à faire l'entretien des fossés selon la méthode du tiers inférieur.

5.3 Choix de la variante retenue

QC-8 Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) aimerait savoir si le projet prévoit des stationnements incitatifs pour le transport en commun. Si oui, où et combien de places de stationnement? Ce ministère aimerait aussi savoir dans quelle mesure le projet fait de la place pour le transport en commun (desserte locale et desserte rapide d'Ottawa par le Rapibus ou non). Enfin, selon le MSSS, les ambulances en provenance du secteur Aylmer qui se dirigent vers l'Hôpital de Hull peuvent, actuellement, passer par le prolongement de la rue Gamelin. Ce lien sera-t-il maintenu? Dans le cadre du projet, avez-vous prévu une augmentation de l'achalandage des ambulances et des autres véhicules d'urgence sur le chemin Pink ?

RÉPONSE :**a) Mesures incitatives**

Dans le cadre de l'étude intitulée «Critères de localisation et principes de gestion des stationnement incitatifs de la STO», le chemin Pink a été identifié comme faisant partie des corridors privilégiés pour l'implantation d'un stationnement incitatif. Nonobstant cette désignation, aucun projet d'implantation d'un stationnement incitatif n'est planifié aux abords du chemin Pink et il n'y a aucun besoin exprimé à cet égard. Cependant, l'accroissement de la population à l'ouest pourrait générer éventuellement (long terme) cette demande.

b) Rapibus de l'Ouest

Le boulevard des Allumettières (route 148), les axes chemin d'Aylmer / boulevard Alexandre-Taché et chemin Pink / boulevard Saint-Raymond sont les trois axes routiers est-ouest qui franchissent le parc de la Gatineau. Les deux premiers axes routiers offrent un lien direct notamment entre les vastes zones d'habitation du secteur d'Aylmer et les pôles d'emplois situés aux centres-villes de Gatineau et d'Ottawa.

Actuellement, au niveau de la desserte par transport en commun, il existe des voies réservées aux transports collectifs sur l'axe formé par le chemin d'Aylmer, le boulevard Alexandre-Taché et le pont du Portage. Cet axe bénéficie d'une localisation stratégique puisqu'il offre un lien direct entre le centre du secteur d'Aylmer et le centre-ville de Gatineau (secteur de Hull), ainsi que le centre-ville d'Ottawa, tout en assurant une desserte adéquatement structurée des zones d'habitation situées à l'ouest du parc de la Gatineau. Plus au sud, s'ajoute le corridor d'un chemin de fer, abandonné depuis environ 20 ans et longeant la rue Lucerne, qui possède des caractéristiques de desserte semblables.

Le chemin Pink ne présente pas un potentiel significatif pour recevoir un corridor de transport en commun en site propre dans son emprise, considérant qu'il est situé à la périphérie nord des zones d'habitation susmentionnées et qu'il n'offre pas de lien direct, entre ces zones et les deux centres-villes. Cependant, le chemin Pink offre un bon potentiel de service de types locale et express en utilisant une chaussée conventionnelle mieux adaptée (présence de refuges pour autobus, de trottoir et de feux piétons aux carrefours) que celle existante.

La STO prévoit octroyer (2010) un mandat de services professionnels en vue de l'élaboration d'une étude de faisabilité détaillée du système rapide en site propre dans la partie ouest de la ville. Toutefois, selon la STO, le chemin Pink ne semble pas présenter un potentiel significatif pour l'implantation du corridor Rapibus de l'Ouest.

c) Voie d'urgence Gamelin

Dans l'axe de la rue Gamelin, entre la promenade de la Gatineau et le boulevard Saint-Raymond, il existe une voie réservée exclusivement aux véhicules d'urgence. Cette voie, située dans le parc de la Gatineau, a été aménagée pour les besoins de la caserne de pompiers du Plateau située à l'extrémité ouest de ladite voie. L'entente initiale Ville/CCN prévoyait sa fermeture suite à l'ouverture du

boulevard des Allumettières (novembre 2007). La Ville a toutefois fait une demande à la CCN pour la garder ouverte jusqu'au déménagement de la caserne de pompiers (probablement en 2012).

d) Véhicules d'urgence

Dans le cadre du projet d'élargissement du chemin Pink à quatre voies, l'augmentation de l'achalandage des ambulances et des autres véhicules d'urgence sur le chemin n'a pas fait l'objet d'un exercice de projection. Considérant la croissance anticipée de l'urbanisation des abords du chemin Pink, le nombre de déplacements de véhicules d'urgence sera de toute évidence à la hausse. Comparativement à la situation actuelle, l'élargissement du chemin Pink à quatre voies facilitera les déplacements et sécurisera les manœuvres de dépassement des véhicules d'urgence, notamment dans la circulation dense durant les périodes de pointe. En effet, la présence de véhicules lourds et les caractéristiques géométriques actuelles du chemin Pink, en l'occurrence une voie par direction et des accotements étroits non pavés, de 1,0 à 1,5 m de large, rendent difficiles les manœuvres de dépassement des véhicules d'urgence et constituent un risque significatif pour les autres véhicules et notamment pour les piétons et les cyclistes.

QC-9 Dans le cadre du projet, avez-vous considéré l'impact des camions de ciment allant et venant de la zone d'extraction?

RÉPONSE : Les camions de ciment (bétonnières) n'ont pas fait l'objet de projection particulière puisqu'ils sont intégrés aux autres types de véhicules lourds. Le projet comporte des caractéristiques géométriques et la construction d'une chaussée structurée pour tenir compte notamment de la circulation de véhicules lourds incluant les bétonnières.

6.2 Milieu biologique

QC-10 Selon la Direction régionale du MDDEP, si l'élargissement du chemin Pink se continue vers l'ouest (vers la route 148 Ouest), il y a des écosystèmes très rares, notamment les alvars d'Aylmer qui bordent le chemin des deux côtés, qui seront détruits ou perturbés. L'impact à long terme des projets de routes sur ces écosystèmes devra être considéré.

RÉPONSE : Les alvars sont des habitats naturels ouverts sur affleurements rocheux calcaires plats. Ces milieux exceptionnels sont des habitats rares sur la planète. Au Canada, ils se répartissent dans la région des Grands-Lacs, principalement autour des lacs Ontario et Huron, mais aussi dans la région au sud d'Ottawa, le long de la rivière des Outaouais et disséminés de manière sporadique dans la grande couronne de Montréal (Cayouette et al. 2001¹). Sur les 21 alvars du Québec, 11 des 12

¹ Cayouette, J.A. Sabourin & D. Paquette. 2001. Les Alvars du Québec : Caractérisation et floristique, avec emphase sur les espèces menacées et vulnérables.

possédant la meilleure cote de qualité sur le plan floristique se trouvent dans l'aire naturelle de la vallée de l'Outaouais (Cayouette et al. 2001). L'alvar d'Aylmer est formé de six unités différentes toutes situées au nord-ouest du secteur Aylmer de la Ville de Gatineau, à l'ouest du chemin Klock, dans la Communauté urbaine de l'Outaouais. Une des unités est localisée de part et d'autre du chemin Cook, quatre au nord du chemin Pink et la dernière au nord du chemin Boucher (voir annexe 2). Elles forment principalement de petites superficies sauf pour un complexe de grandes prairies situées au nord du chemin Pink, près de l'intersection de la rue Scholle. L'ensemble forme 27 ha, ce qui en fait le site d'alvar le plus vaste au Québec, et repose sur des lits horizontaux de calcaire du complexe Black River. L'alvar d'Aylmer ne sera pas perturbé par le projet d'élargissement du Chemin Pink puisque cette alvar est situé à l'ouest du corridor Deschênes. L'élargissement du chemin Pink est projeté entre la rue de la Gravité et le futur boulevard Deschênes.

6.2.2.3 Espèces fauniques et leur habitat

QC-11 À quelles dates ont été effectués vos inventaires fauniques ?

RÉPONSE : Les inventaires fauniques ont été réalisés en mai, en juillet et novembre 2008.

QC-12 Nous aimerions avoir la confirmation qu'une attention particulière a été apportée à la présence ou non de la rainette faux-grillon lors de vos inventaires.

RÉPONSE : Des écoutes de rainette faux-grillon ont été réalisées, lors de la période de reproduction, soit le 14 avril 2009 et aucune rainette faux-grillon n'a été entendue lors de nos inventaires.

6.3.6 Description des sites présentant un intérêt pour leurs aspects de conservation, récréatifs, esthétiques, historiques, éducatifs ou spirituels

QC-13 Concernant les secteurs boisés de protection et d'intégration, l'un des objectifs de la Ville est le suivant (p. 98) : le tracé des rues doit viser la préservation des milieux naturels d'intérêt. Comment avez-vous tenu compte de cet objectif dans le projet présenté dans l'étude d'impact ?

RÉPONSE : Une très faible proportion des boisés de protection sera affectée par le projet et les mesures qui seront prises pour palier à la perte de ces sections de boisés de protection et d'intégration sont la plantation d'arbres d'espèces se trouvant dans ces boisés de protection et d'intégration dans les aménagements paysagers du chemin Pink.

6.3.9 Patrimoines archéologique et culturel

QC-14 Le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF) recommande, même s'il n'a pas répertorié de sites ou de secteurs archéologiques à proximité des travaux, que soient réalisées des études de potentiel archéologique. Le potentiel archéologique pourra être évalué par des inventaires, des sondages et peut-être même par des fouilles et des analyses archéologiques.

RÉPONSE : La zone d'étude ne renferme pas les caractéristiques habituelles propices à un établissement autochtone (potentiel archéologique) et elle ne fait pas partie de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ). Par ailleurs, le seul bâtiment d'intérêt culturel et spirituel est l'église Mountain View, citée monument historique d'inspiration néogothique. Elle est située dans la zone d'étude élargie mais à l'extérieur de la zone d'étude restreinte, soit à environ 375 m au nord du chemin Pink. Elle ne sera d'aucune manière affectée par le projet.

Nonobstant le contexte susmentionné, il est recommandé de réaliser, avant le début des travaux d'élargissement de la phase 1, une étude archéologique de niveau 1, concernant les terrains situés à l'intérieur de l'emprise du chemin Pink entre le chemin de la Montagne Nord et le corridor Deschênes. Le but de cette étude serait essentiellement de caractériser le potentiel archéologique de l'emprise du chemin Pink et, s'il y a lieu, de procéder à une étude archéologique de niveau 2 pour les zones identifiées à moyen et à potentiels élevés (étude de niveau 1).

6.3.10 Paysage

QC-15 Concernant la gestion des impacts sur le paysage, le MCCCF vous suggère fortement de consulter son *Guide de gestion des paysages : Lire, comprendre et valoriser le paysage*, produit en collaboration avec la chaire UNESCO de l'Université de Montréal ainsi que la chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal.

RÉPONSE : L'analyse des paysages a été évaluée en appliquant la méthode décrite dans le *Guide de gestion des paysages : lire, comprendre et valoriser le paysage*. En appliquant cette méthode, nous arrivons à des constats similaires à l'analyse du paysage basée sur la méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des infrastructures de transport, élaborée par le ministère des Transports du Québec présentée dans l'étude d'impact.

6.4.7.1 Économie régionale

QC-16 Le MSSS, qui est d'avis que la base économique régionale est peu diversifiée et repose en quasi-totalité sur le gouvernement canadien, souhaite que l'affirmation «Gatineau offre une économie très diversifiée» soit étayée.

RÉPONSE : Le tableau ci-dessous permet de constater que la part du secteur primaire, avec moins de 1% des emplois, ne contribue pas à la diversification des emplois sur le

territoire de la ville de Gatineau, mais cela est typique d'un territoire urbanisé. A fortiori, le secteur tertiaire occupe une place prépondérante dans le nombre d'emplois à Gatineau. Nonobstant la part importante des 33 655 emplois (25,8 %) dans les fonctions publiques fédérale et provinciale, les autres secteurs d'activité fournissent tout de même 96 840 emplois (74,2 %). À cet égard, il n'est pas excessif de conclure que les activités économiques demeurent relativement diversifiées, même si le gouvernement fédéral constitue un important générateur d'emplois sur le territoire de la ville de Gatineau. Au cours des 20 dernières années, il s'est avéré que les activités économiques de la ville sont relativement à l'abri des fluctuations économiques observées à l'échelle nationale.

Répartition des emplois par secteurs d'activité économique

Activité économique	Emploi	
	Nombre	%
Administration publique	33 655	25,8
Soins de santé et enseignement	23 625	18,1
Commerce de gros et détail	16 635	12,7
Industrie de la fabrication et construction	13 490	10,3
Hébergement et restauration	8 135	6,2
Industrie de l'information, de la culture et des arts	6 210	4,8
Finances et services immobiliers	5080	3,9
Transport et entreposage	3 955	3,0
Agriculture et industrie axée sur les ressources	1 200	0,9
Autres services	18 495	14,2
Total	130 495	100

Source : Statistique Canada, recensement 2006.

Compilation : «Développement économique – CLD Gatineau, Profil économique.

6.4.7.2 Économie locale

QC-17 Dans cette section, il est fait mention de projets de développement résidentiel qui ont un potentiel de plus de 4000 unités de logement. Le MSSS aimerait savoir d'où vient ce chiffre et si cela correspond au potentiel total qui reste à venir ou si cela inclut une partie des maisons déjà construites.

RÉPONSE : Selon des prévisions produites en 2004, par le Service d'urbanisme et de développement durable de la Ville, le quartier du Plateau offre un potentiel de 11 418 unités d'habitation et atteindra son développement ultime dans 15 à 17 ans (2020-2022). Le développement du quartier du Plateau a débuté au début des années 90 et s'effectue graduellement d'est en ouest. La prévision de 4000 habitations a été calculée en excluant les unités d'habitation existantes situées essentiellement dans la partie est du quartier (secteur de Hull).

Dans le cadre de l'étude d'opportunité, concernant l'élargissement du chemin Pink (MTQ, 2004), un exercice d'affectation des déplacements a permis d'établir

que les déplacements générés par une proportion d'environ 35% (11 418 X 35%), des unités d'habitation projetées dans le quartier du Plateau, a été affectée sur le chemin Pink. Les 4 000 unités d'habitations concernées sont situées dans trois zones d'habitation longeant de part et d'autre le chemin Pink.

QC-18 Le MSSS aimerait obtenir plus d'informations sur les industries du parc industriel Pink et sur trois des expressions utilisées à la fin de la section 6.4.7.2. Ces expressions sont : « grand nombre d'industries de service et de production », « pôle d'emplois majeurs » et « rôle important ». Veuillez les définir et les détailler.

RÉPONSE : Effectivement, ces expressions peuvent donner l'impression d'une certaine exagération en qualifiant le positionnement du parc industriel Pink par rapport à d'autres pôles d'emplois. Cependant, les expressions «pôle d'emplois important» et «rôle important» sont appropriées notamment lorsqu'elles sont appliquées à l'échelle du quartier. En effet, dans le quartier du Plateau, les emplois sont concentrés dans deux zones, soit le pôle des commerces à grande surface (Méga Centre du Plateau), longeant le boulevard du Plateau, et le pôle du parc industriel Pink. À l'extérieur de ces deux zones, les emplois sont essentiellement liés au domaine de l'éducation et regroupés dans quelques bâtiments (écoles et garderies) éparpillés dans le quartier.

Le Méga Centre du Plateau possède une superficie totale de 75 ha, dont 35,5 ha sont actuellement développés. Le nombre d'emplois s'élevait à 1 002 emplois en 2005, soit essentiellement de type «commerce de gros et de détail». À moyen terme, le complexe commercial présente un potentiel de 2 200 emplois.

Le parc industriel Pink situé dans la partie nord ouest de la zone d'étude, possède une superficie totale de 110 ha, dont 68 ha occupés et 42 ha libres. La superficie totale exclue les sablières abandonnées (29 ha) et le milieu humide (49 ha) appartenant au Musée canadien de la nature. Le nombre d'emplois s'élevait à 305 en 2005. Avec un ratio de 5 emplois à l'hectare, le parc industriel Pink offre un potentiel total d'environ 550 emplois.

Le potentiel d'emplois du parc industriel Pink pourrait éventuellement augmenter significativement (densification de l'utilisation du sol), considérant que les terrains longeant la rue Vernon ne sont pas desservis actuellement par des services municipaux d'aqueduc et d'égout sanitaire. Un objectif de densification de 6,5 emplois à l'hectare aurait pour effet d'augmenter ce potentiel à environ 700 emplois. En outre, le terrain vacant (environ 25 ha) situé à l'est de la rue Vernon, est susceptible d'être intégré au parc industriel Pink. Considérant cette éventualité, le potentiel total du parc industriel Pink est redressé à environ 875 emplois (135 ha X 6,5 emplois).

Le parc industriel Pink est donc un «pôle d'emplois important», considérant qu'il présente un bon potentiel en terme de nombre d'emplois, et qu'il jouera un «rôle important» pour accroître la proportion d'emplois disponibles à l'intérieur

du quartier du Plateau. L'élargissement du chemin Pink aura un impact positif à la mise en valeur du parc industriel Pink.

6.4.8 Préoccupations, opinions et réactions des communautés locales face au projet

QC-19 Vous mentionnez au dernier paragraphe de cette section de l'étude d'impact que le projet n'implique pas d'expropriation. Vous mentionnez aussi, à la page 86, qu'aucune acquisition de terrain ne sera nécessaire. Cependant, à l'annexe I, il est écrit qu'une résidence devra être déplacée ou démolie pour l'année 2031. Qu'en est-il? Si cette résidence n'est pas déplacée ou démolie, quelles seront les mesures d'atténuation pour contrer l'impact sonore fort.

RÉPONSE : Dans le rapport, au deuxième paragraphe de l'article 6.4.8, il est mentionné que le «processus d'acquisition des composantes de l'emprise requise est terminé, puisqu'elle est maintenant entièrement de propriété publique». Par ailleurs, selon l'étude d'impact sonore réalisée dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (annexe I, p. 35), une habitation située à l'extérieur de l'emprise (côté sud) du chemin Pink subira un impact sonore fort (année 2031). Située au 1711, chemin Pink, cette habitation a été acquise par le MTQ dans le cadre d'un processus complémentaire à l'acquisition de l'emprise. Considérant que «celle-ci sera démolie ou déplacée pour respecter les limites imposées par la réglementation de la municipalité», aucune mesure d'atténuation ne sera donc nécessaire concernant cette habitation.

9.1.2 Description des effets sur le niveau sonore ambiant

QC-20 Vous avez évalué l'impact sonore du projet en utilisant la Politique sur le bruit routier du ministère des Transports (MTQ). Le MSSS utilise plutôt les valeurs guides de l'Organisation mondiale de la Santé relatives au bruit dans l'environnement (www.who.int/docstore/peh/noise/bruit.htm).

RÉPONSE : L'évaluation de l'impact sonore du projet est effectuée en utilisant la Politique sur le bruit routier du MTQ (1998). Il est de mise que l'évaluation de l'impact sonore d'un projet routier du MTQ soit effectuée en utilisant la Politique du Ministère. Cette politique considère uniquement le bruit routier contrairement aux valeurs guides de l'organisation mondiale de santé (OMS) qui est générale (toute forme de bruit). Pour assurer la quiétude, l'intensité du bruit des valeurs guides est déterminée en considérant la nature des bruits les plus nuisibles.

La nuisance est causée par l'intensité du bruit, mais également de sa nature. Par exemple, le bruit d'une alarme de recul d'un camion ou le bruit de la musique du voisin risque d'être plus nuisible que le bruit de remous d'une rivière ou le chant d'un oiseau, et ce, pour la même intensité du bruit.

Malgré la même intensité, le bruit routier a une nature plus nuisible que le remous d'une rivière ou le chant des oiseaux, il est tout de même de nature moins dérangeante que les nuisances causées par le bruit industrielle, de voisinage, etc. À cet effet, les limites sonores préconisées dans la Politique sur le bruit routier sont supérieures à celles préconisées pour les bruits en provenance des industries et du voisinage (ex. règlement sur les carrières et sablières du MDDEP, note d'instructions 98-01), car ceux-ci considèrent la nature du bruit émis. De plus, les valeurs guides de l'OMS ne tiennent pas compte du climat sonore existant avant le projet permettant d'évaluer l'impact sonore.

QC-21 Tel que demandé dans la directive, pouvez-vous présenter les pointes de bruit actuelles et futures du projet ?

RÉPONSE : La méthodologie suivie est celle du MTQ et de sa Politique sur le bruit routier et son évaluation n'est pas basée sur les pointes de bruit, mais plutôt sur l'exposition quotidienne du bruit.

QC-22 Le paramètre utilisé pour présenter les niveaux de bruit actuels et simulés est le $L_{eq, 24 h}$. Afin de nous permettre d'évaluer les impacts en phase d'exploitation, veuillez présenter également les données sur le bruit pour la période diurne ($L_{Aeq, 16h}$ (jour : 6h à 22h)) et nocturne ($L_{Aeq, 8h}$ (nuit : 22h à 6h)).

RÉPONSE : Les niveaux sonores actuels mesurés, lors des séances de mesures de longue durée, peuvent être décomposés. Voici les résultats pour les $L_{A,eq, 16h}$ et $L_{A,eq, 8h}$ mesurés les 5 et 6 août 2008 aux points P1 et P2 :

Point récepteur	Niveaux sonores (dBA)	
	$L_{A,eq, 16h}$ (6 à 22h)	$L_{A,eq, 8h}$ (22h à 6h)
P1	62.3	55.4
P2	49.3	48.7

Le calcul des niveaux sonores projetés tient seulement compte du niveau sonore moyen journalier $L_{Aeq, 24h}$.

QC-23 Le MSSS aimerait avoir la confirmation qu'aucune école primaire ne se trouve à moins de 100 m du projet.

RÉPONSE : Toutes les écoles du quartier du Plateau sont situées à plus de 100 m de la limite sud de l'emprise du chemin Pink. L'école primaire du Plateau et le CPE Des

Petits Pas sont situés respectivement à environ 475m et 550m (distance aérienne) de la limite sud du chemin Pink, alors que l'école primaire Des Deux Ruisseaux est à environ 800m. Une école primaire est actuellement en construction à l'intersection du boulevard du Plateau et de la rue du Marigot soit, à environ 1 800 m du chemin Pink (ouverture en septembre 2010). La Commission scolaire des Portages de l'Outaouais (CSPO) ne prévoit pas la construction d'une autre école primaire ni d'une école secondaire dans le quartier du Plateau.

9.1.2.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur les niveaux sonores ambiants

QC-24 Les balises recommandées dans la politique sectorielle « Limites et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » (voir annexe 1) n'ont pas été prises en compte. Veuillez expliquer.

RÉPONSE : Un programme de gestion du bruit des travaux par l'entrepreneur, qui sera choisi pour réaliser les travaux de construction, ainsi qu'un suivi acoustique des niveaux de bruit générés lors de travaux, sont prévus afin d'assurer un climat sonore acceptable. À cet effet, les critères de la politique sectorielle préconisée par le MDDEP pourront être ajoutés.

QC-25 Les chambres à coucher sont souvent situées au second plancher des résidences. Est-ce que le calcul de l'effet atténuant des buttes anti-bruit en a tenu compte ?

RÉPONSE : La Politique sur le bruit routier du MTQ tient compte seulement des niveaux sonores $L_{A,eq}$, 24h mesurés à l'extérieur à une hauteur de 1,5 m du sol. Des simulations ont été réalisées à 1,5 m du sol et à 4,5 m du sol, soit la hauteur approximative de l'étage, vis-à-vis des façades des résidences les plus rapprochées des écrans antibruit A à D.

Rue Alizées (écrans A et B) :

Le niveau du bruit à 4,5 m du sol est de 3 dBA supérieur à celui situé à 1,5 m du sol. Toutefois, le niveau de bruit à 4,5 m du sol est égal ou inférieur au niveau de bruit existant, soit le bruit sans le projet. Donc, l'impact sonore à 4,5 m est nul ou positif.

Rues Callisto et Ganymède (écran C) :

Le niveau de bruit à 4,5 m du sol est de 3 dBA supérieur à celui situé à 1,5 m du sol. Toutefois, le niveau de bruit à 4,5 m du sol est inférieur à 55 dBA. Donc, l'impact sonore à 4,5 m est faible.

Rue des Roches (écran D) :

Le niveau de bruit à 4,5 m du sol est de 2 dBA supérieur à celui situé à 1,5 m du sol. Toutefois, le niveau de bruit à 4,5 m du sol est de 57 dBA. En comparaison avec le bruit existant (54 dBA), l'impact sonore à 4,5 m est faible.

9.1.4.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des eaux de surface

QC-26 Le projet implique des impacts et un empiètement dans des milieux humides de situation 3 (en lien avec un cours d'eau) selon la *démarche d'autorisation des projets dans les milieux humides du MDDEP* (MH9, MH11 et MH12). Comment allez-vous tenir compte de l'intégrité des réseaux de drainage de l'eau de surface du secteur et des bandes riveraines de ces milieux sensibles? Comment allez-vous éviter, minimiser et compenser les impacts associés à ces milieux humides? Puisque des mesures de compensation devront s'appliquer, un projet de compensation détaillé doit être soumis avant l'analyse environnementale. La compensation peut prendre la forme d'une restauration, d'une amélioration d'une fonction écologique ou d'une protection d'un milieu humide. Le plan de compensation devrait comprendre :

- une cartographie des superficies de compensation, les types de milieux humides et leurs distances par rapport aux milieux affectés;
- la démonstration de comment la compensation permettra d'atténuer la perte des fonctions et de la valeur écologique des milieux humides impactés;
- une description des travaux d'amélioration, de restauration ou du mécanisme de protection;
- la caractérisation écologique détaillée (type de milieu humide, caractérisation de la végétation, superficie, lien hydrologique, présence d'espèces menacées ou vulnérables) du milieu de remplacement.
- une garantie de pérennité afin de s'assurer que l'intégrité écologique du site de compensation sera maintenue à long terme;
- le délai de réalisation;
- des garanties d'application des mesures de compensation;
- un programme de suivi environnemental afin de maximiser les chances de succès des travaux, si tel est le cas, et permettre d'effectuer des travaux correctifs si nécessaire.

RÉPONSE : Le milieu humide MH9 n'est pas affecté par le projet car il est situé en dehors de l'emprise du chemin Pink. Aucune mesure de compensation n'est donc prévue pour ce milieu humide.

L'élargissement du chemin Pink entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes constitue la troisième et dernière phase du projet. La réalisation de cette phase implique un empiètement dans les milieux humides MH11 et MH12. Situés immédiatement à l'ouest du chemin Vanier, ces milieux humides possèdent respectivement une superficie de 6 971 m² et 17 702 m². L'élargissement du chemin Pink impliquera un empiètement d'une superficie de 6 570 m² dans le milieu humide MH11, soit environ 94 % de la superficie totale de ce milieu humide et un empiètement d'une superficie de 105 m² dans le milieu humide MH12, soit un peu moins de 1 % de la superficie totale de celui-ci.

Par ailleurs, afin d'éviter toute altération de ces milieux humides situés de part et d'autre de l'emprise routière, les nouveaux aménagements routiers seront conçus et réalisés de manière à éviter l'assèchement ou un apport additionnel d'eau dans toute partie de ces zones humides.

L'échéance de réalisation de cette phase est indéterminée. Nonobstant ce contexte, la Ville de Gatineau s'engage à identifier, en collaboration avec le MTQ, un ou des sites pour compenser la perte de toute partie de ces milieux humides selon le principe du remplacement de chaque mètre carré de perte par un mètre carré de valeur équivalente.

9.1.5.2 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur l'habitat du poisson

QC-27 Vous mentionnez dans cette section de l'étude d'impact que les travaux doivent être évités dans l'habitat du poisson entre le 1^{er} avril et le 1^{er} juillet. Dans le tableau 10.1 (p. 163), les dates sont du 1^{er} avril au 30 juillet. Pourquoi ?

RÉPONSE : Une erreur s'est produite dans le tableau 10.1. La période de prohibition des travaux dans l'habitat du poisson est entre le 1^{er} avril et le 1^{er} juillet.

11. Description des effets cumulatifs

QC-28 Afin d'atténuer les impacts cumulatifs de la fragmentation et de la perte d'habitats causés par le projet et le développement intensif du secteur, avez-vous planifié des mesures d'atténuation, comme évaluer la possibilité de développer des corridors verts liés au parc de la Gatineau au nord-est du projet d'élargissement du chemin Pink ?

RÉPONSE : Le projet d'élargissement du chemin Pink ne constitue pas une fragmentation supplémentaire des milieux sensibles puisqu'il sera réalisé à même un axe routier existant. Par ailleurs, l'urbanisation des terrains situés de part et d'autre du chemin Pink progresse rapidement et ce processus est inscrit aux documents de planification du territoire de la Ville (Schéma d'aménagement et Plan d'urbanisme et de développement durable) et au règlement de zonage. Sur le côté sud du chemin Pink, un écran (berme) antibruit est aménagé progressivement par les promoteurs immobiliers en vertu de la réglementation municipale. Le projet ne crée donc pas une nouvelle fragmentation des écosystèmes. Nonobstant ce qui précède, le projet implique cependant un empiètement supplémentaire dans les boisés situés dans l'emprise du chemin Pink.

12.2 Plan des mesures d'urgence

QC-29 Est-ce que le plan de mesures d'urgence de la Ville de Gatineau et sa planification municipale de sécurité civile seront ajustés en fonction du projet ? Comment ?

RÉPONSE : Le «Plan municipal de sécurité civile» a été approuvé le 23 avril 2002 et la dernière mise à jour date du 3 juin 2009. Des travaux de réhabilitation majeure du réseau routier sont des activités courantes sur le territoire de la ville de Gatineau et les travaux d'élargissement du chemin Pink n'ont fait d'aucune mesure particulière. Cependant, en 2010, il est prévu que la Ville procédera à une mise à

jour importante du plan d'évacuation et de confinement. Dans le cadre de cette mise à jour, de nouvelles cartes d'évacuation seront produites afin de tenir compte des nouveaux développements.

QC-30 Quels sont les mécanismes de transmission de l'alerte et les modalités de mise à jour et de réévaluation des mesures d'urgence de la Ville de Gatineau (directive, section 5) ?

RÉPONSE : Les types de sinistre, ainsi que les actions à poser, les personnes ressources de la Ville et les partenaires externes, selon la nature sinistre, sont décrits dans le plan de sécurité civile. Par ailleurs, le territoire est divisé en secteur dont le périmètre est défini sur les cartes intitulées «Mesures d'urgences : Points d'embarquement». Le chemin Pink entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier fait partie du secteur (carte) numéro 3. Les points d'embarquement situés à proximité de la zone des travaux projetés sont la caserne de pompiers du Plateau (1,8 km de la zone des travaux), le CPE Des Premiers Pas (550 m), l'école primaire du Plateau (475 m) et le Musée Canadien de la nature (50 m).

Les mécanismes de transmission de l'alerte sont basés principalement sur les médias locaux, surtout radiophoniques, et les véhicules d'urgence pour donner l'alerte aux personnes en danger.

En 2010, la Ville prévoit procéder à une mise à jour importante du plan d'évacuation et de confinement. Dans le cadre de cette mise à jour, de nouvelles cartes d'évacuation seront produites afin de tenir compte des nouveaux développements. Ainsi, de nouveaux points d'embarquement seront identifiés et les temps d'évacuation seront, au besoin, recalculés.

Les modalités de mise à jour sont prévues au «Plan municipal de sécurité civile» et elles sont décrites de la manière suivante : «Le responsable du plan de sécurité civile s'assurera que le plan est mis à jour et révisé aux périodes prévues, que la vérification annuelle est faite et que les autres activités décidées par la municipalité sont réalisées. La révision est l'action qui permet de revoir toutes les composantes du plan, de les analyser, d'y apporter les correctifs». En plus d'une mise à jour du plan d'évacuation et de confinement (2010), un projet d'automate d'appel est présentement à l'étude et, s'il s'avère probant, il s'ajoutera aux moyens déjà en place.

14 Surveillance environnementale

QC-31 La section sur la surveillance environnementale est très courte. Le programme de surveillance n'est pas décrit selon tout ce qui est demandé dans la directive. Pouvez-vous décrire davantage les moyens et les mécanismes qui seront mis en place pour s'assurer du respect des exigences légales et environnementales ?

Le programme de surveillance environnementale doit notamment contenir :

- la liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale;
- l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement;
- les caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (ex. : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme);
- un mécanisme d'intervention en cas d'observation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur;
- les engagements de l'initiateur quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

RÉPONSE : Le contenu de la section 14 de l'étude d'impact (surveillance environnementale) est remplacé par texte ci-dessous.

La surveillance environnementale vise à vérifier l'application des mesures de protection environnementales selon le cahier des charges et devis généraux de la Ville et les prescriptions émises par les organismes approbateurs. Des spécialistes en environnement indépendants des entrepreneurs seront désignés pour assurer une mise en place adéquate des mesures d'atténuation et un surveillant en environnement fera des visites régulières sur le chantier.

La surveillance environnementale du projet d'élargissement du chemin Pink s'effectuera en trois périodes, soit les phases de pré-construction, de construction et d'exploitation.

La première période précède les travaux d'élargissement du chemin Pink. Elle a pour objectif de s'assurer que toutes les normes, les directives et les mesures d'atténuation des effets ou des impacts prévues dans l'étude d'impact, ainsi que toutes les exigences décrites dans les autorisations gouvernementales, incluant les directives émises par la Ville (le promoteur), sont incluses aux plans et devis, ainsi que dans les autres documents relatifs au projet. Également, elle a pour objectif de s'assurer que les entrepreneurs impliqués aient l'opportunité de saisir la portée environnementale du projet et de parfaire leur connaissance sur les principales préoccupations environnementales, pendant toute la durée des travaux de construction.

Cet exercice de sensibilisation s'effectuera au moyen d'une séance d'information organisée et dirigée par le promoteur (Ville de Gatineau) en accordant la priorité sur les préoccupations environnementales.

Conformément au programme de surveillance environnementale, l'entrepreneur doit fournir, lors de la première réunion de chantier, un plan d'action environnemental et celui-ci devra être accepté par le surveillant de chantier avant le début des travaux de construction. Le plan d'action environnemental comprend notamment un plan d'action pour la protection de l'habitat du poisson, préparé par le promoteur et l'entrepreneur, qui sera présenté aux représentants du MPO avant le

début des travaux de construction. La validation du programme de suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation sur l'habitat du poisson sera déterminé avec Pêches et Océans Canada (MPO) dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches.

Plusieurs des mesures d'atténuation proposées concernent les impacts sur le milieu bâti longeant le chantier (bruit et dispersion des poussières), mais ce sont les travaux projetés dans les milieux aquatiques (habitat du poisson) qui font l'objet de mesures d'atténuation particulières. Toutes ces mesures doivent être prises en compte dès l'élaboration des plans et devis de construction, ensuite intégrés aux documents d'appel d'offres et à tous les documents contractuels relatifs au projet d'élargissement du chemin Pink.

La deuxième période concerne la mise en œuvre des travaux d'élargissement du chemin Pink. La surveillance environnementale consiste à s'assurer que toutes les mesures et exigences environnementales contenues dans les plans et devis, les autorisations gouvernementales et les clauses contractuelles sont rigoureusement respectées.

La responsabilité de surveiller les travaux de construction, notamment le respect des prescriptions environnementales, incombe à l'ingénieur chargé du projet du promoteur (Ville de Gatineau) ou à l'ingénieur de la firme mandatée par le promoteur. Le surveillant a la responsabilité de s'assurer du respect de toutes les clauses ou directives environnementales incluses au contrat, de même que les dispositions du Cahier des charges et devis généraux de la Ville. La surveillance des travaux de construction est de type «surveillance avec résidence», ce qui signifie que le responsable de la surveillance des travaux est présent sur les lieux les jours ouvrables. Le surveillant résident est appuyé par le surveillant environnemental, dont la fonction est de s'assurer que l'entrepreneur et les sous-traitants concernés connaissent, respectent et appliquent les différentes mesures d'atténuation et de protection de l'environnement inhérentes à ce projet. Lorsqu'un problème environnemental survient, le responsable de la surveillance environnementale avise sans délai le promoteur du projet (la Ville) et recommande des mesures correctives en vertu du «Cahier des charges et devis généraux» de la Ville.

Lorsque les mesures prescrites au devis ne sont pas respectées, le gestionnaire du projet, par l'entremise de l'entrepreneur, devra assurer la mise en place avec diligence des mesures d'atténuation des impacts sur l'environnement, qui affectent l'ambiance sonore, la qualité de l'air, la qualité des sols et le milieu hydrique, produites notamment par la machinerie lourde.

En cas d'événement nécessitant des mesures d'urgence (accident), le surveillant résident a d'abord l'obligation d'informer dans les plus brefs délais et selon la nature de l'événement, la sécurité publique, les services d'urgence, le promoteur, le surveillant environnemental et le MDDEP et ensuite, s'il y a lieu, de recommander des solutions pour atténuer ou circonscrire les impacts de l'événement fortuit.

Le responsable de surveillance environnementale procède à l'acceptation environnementale de manière récurrente des travaux non prévus et planifiés à l'endroit de milieux naturels et sensibles et il s'assure que tous les correctifs exigés ont été exécutés et de la remise en état des lieux sur et aux abords du chantier de construction.

Durant la période de construction, le surveillant environnemental rédige un rapport mensuel de surveillance environnementale décrivant l'état de la surveillance concernant le milieu hydrique, la qualité des sols, la végétation, la qualité de l'air, la circulation hors emprise, la gestion des rebuts et des matières dangereuses, le bruit et, s'il y a lieu, la découverte de vestiges archéologiques. Ce rapport présente également les recommandations du surveillant environnemental pour corriger les éléments non conformes et décrit la mise en œuvre des mesures d'atténuation initiées par l'entrepreneur.

La troisième et dernière période fait référence à la mise en service des aménagements (exploitation) soit le suivi environnemental.

15. Suivi environnemental

QC-32 Pourquoi n'avez-vous pas planifié un suivi pour évaluer le degré de reprise de la végétation aux endroits qui seront revégétalisés? Un tel suivi aurait aussi pu être planifié pour évaluer le succès des aménagements paysagers.

RÉPONSE : Le contenu de la section 15 de l'étude d'impact (suivi environnemental) est remplacé par le texte ci-dessous.

Le programme de suivi environnemental consiste d'abord à identifier rapidement les effets indésirables non anticipés correctement ou difficilement prévisibles et de nature progressive, tels que des dommages mineurs devenant significatifs par sa fréquence ou sa répétition ou brutale et des dommages majeurs provoqués par un seul événement (ex. : érosion produite lors d'un orage exceptionnellement violent ou un glissement de terrain), ou tout simplement induits par le projet. Ensuite, il consiste à identifier et décrire les correctifs requis.

Le programme de suivi environnemental vise également à apporter rapidement les correctifs appropriés dans les plus brefs délais (ex.: remplacement des végétaux endommagés ou dégradés) afin d'assurer la pérennité des aménagements. À cette fin, des visites techniques seront nécessaires au début des mois de mai et septembre, ou dans les heures suivant un événement exceptionnel, pour évaluer les dommages et, s'il y a lieu, identifier les correctifs à apporter à court terme. Le programme arrive à échéance cinq ans après la fin des travaux, soit à compter de la mise en service complète de chaque phase d'élargissement du chemin Pink.

Un an après la fin des travaux, un bilan environnemental est produit en effectuant une évaluation globale des aménagements en fonction de trois niveaux d'appréciation : un succès, à ajuster et à ne pas reproduire (échec). Cette évaluation permettra d'établir l'efficacité des aménagements réalisés. Ce faisant, les résultats du suivi environnemental de la phase 1 pourront notamment servir de modèle lors de la réalisation des phases subséquentes.

QC-33 Dans le tableau 10.1 (p. 164), comme mesure d'atténuation pour les prises d'eau potable, vous mentionnez que vous ferez une évaluation hydrologique de la nappe phréatique avant et après les travaux pour les puits situés dans la zone élargie et encore en exploitation. Pourquoi n'avez-vous pas planifié un suivi environnemental pour ces puits pendant la phase d'exploitation ?

RÉPONSE : Le texte ci-dessous est ajouté à la section 15 (suivi environnemental).

Actuellement, les habitations longeant les rues Kilroy et des Roches, situées au sud du chemin Pink, ne sont pas desservies par les réseaux municipaux d'aqueduc et d'égout sanitaire. Puisque l'urbanisation du quartier du Plateau s'effectuera ultimement jusqu'à proximité de ces deux rues, la mise en place d'un ou des deux services dans ces rues pourrait s'avérer réalisable à un coût acceptable. Nonobstant cette éventualité, il y a lieu de prévoir dès maintenant la mise en place d'un programme de suivi hydrogéologique sur les débits (migration des eaux souterraines), pour les puits situés dans la zone d'étude élargie et encore en exploitation. Ce suivi a pour but de vérifier les impacts sur la nappe phréatique durant et après les travaux de construction (mise en exploitation) de l'élargissement du chemin Pink. Selon les résultats des analyses, il sera alors possible de proposer la mise en œuvre de mesures adaptées à la situation réelle, et ce, en fonction de chacune des phases des travaux d'élargissement.

QC-34 Pourquoi n'avez-vous pas planifié un suivi pour évaluer les niveaux de bruit en phase d'exploitation (pour vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation des impacts sonores et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation) ?

RÉPONSE : Le texte ci-dessous est ajouté à la section 15 (suivi environnemental).

Le premier objectif d'un programme de suivi sonore est de qualifier l'impact réel attribuable au projet à l'étude. Sur ce point, il importe de mentionner que si les résultats des débits actuels de circulation reflètent la réalité. Les débits projetés sont qu'en à eux fondamentalement des simulations et la situation projetée est donc un peu aléatoire. Par ailleurs, considérant que le développement du quartier du Plateau se poursuit à un rythme soutenu, il est fort probable que lorsque seront amorcés les travaux de construction, les écrans antibruit (berme) exigés par la Ville, dans le cadre du processus d'approbation municipale des projets résidentiels, seront en place (2020-2022) sur presque toute la longueur du projet d'élargissement du chemin Pink.

En conséquence, il y a lieu de mettre en place un programme de suivi sonore en vue de confirmer la validité des simulations, lors de la mise en exploitation, et ainsi proposer la mise en œuvre de mesures adaptées à la situation réelle, lorsque chacune des phases des travaux d'élargissement sera complétée. Les mesures recommandées pourraient être un rehaussement des buttes antibruit existantes, l'ajout d'écrans antibruit (butte ou mur), voire le déplacement de l'habitation affectée, lorsque les mesures conventionnelles ne sont pas applicables. Il est recommandé que le suivi sonore soit appliqué sur toute la longueur du projet d'élargissement en fonction des phases de mise en œuvre, sauf sur le côté nord du chemin longeant le parc industriel Pink.

Hubert Gagné, M.Sc.géogr.
Chargé de projet
Service des projets en milieu terrestre

ANNEXE 1

Le bruit communautaire au Québec

Politiques sectorielles

**Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du
Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de
construction**

(Mise à jour de mars 2007)

1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 12h}$)² provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de :

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation³ le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 3h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

² Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq, T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

³ C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.

ANNEXE 2

Les alvars d'Aylmer (plan)

**QUESTIONS, COMMENTAIRES ET DEMANDE
D'INFORMATION ADDITIONNELLE
DES MINISTÈRES FÉDÉRAUX SUR L'ÉTUDE D'IMPACT DU
PROJET D'ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK**

**TRANSPORTS CANADA (TC), ENVIRONNEMENT CANADA,
PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO)**

Questions, commentaires et demande d'information additionnelle des ministères fédéraux Sur l'étude d'impact du projet d'élargissement du Chemin Pink			
Transports Canada(TC), Environnement Canada(EC), Pêches et Océans Canada(MPO)			
AR	No.	Commentaire	Référence
TC	1	Fournir un sommaire exécutif. Réponse : Un sommaire exécutif de l'étude d'impact est présenté à l'annexe 1.	Rapport
TC	2	Le premier paragraphe de l'introduction porte à confusion. Veuillez indiquer que ce projet est aussi assujéti à une évaluation environnementale fédérale en vertu de la LCÉE. Indiquer que ce document doit répondre aussi aux exigences de la LCÉE liées à la procédure d'évaluation environnementale fédérale. Réponse : La phrase suivante est ajoutée à la fin du premier paragraphe de l'introduction : «Le projet d'élargissement du chemin Pink doit également répondre aux exigences de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) liées à la procédure d'évaluation environnementale fédérale».	Introduction
TC	3	À la section 2.2.2, veuillez indiquer que TC finance seulement la phase 1 i. e. le tronçon de 0,45km Réponse : Le paragraphe suivant : «Une contribution financière potentielle dans le cadre de l'Entente Canada-Québec sur l'amélioration du réseau routier régional dans le secteur québécois de la région de la capitale nationale ratifiée en 1972 et bonifiée en 1978» est remplacé par le suivant : «Une contribution financière de Transports Canada est prévue pour la phase 1, soit un tronçon de 450 m, dans le cadre de l'Entente Canada-Québec sur l'amélioration du réseau routier régional dans le secteur québécois de la région de la capitale nationale ratifiée en 1972 et bonifiée en 1978».	Sect. 2.2.2, p.8
TC	4	Au 4 ^e paragraphe de la section 4.1, veuillez préciser qu'à ce jour, TC finance seulement le tronçon de 0,45 km de la rue de la Gravité au boulevard des Grives. Réponse : La phrase suivante est ajoutée à la fin du 4 ^e paragraphe : «Par ailleurs, seulement ce tronçon de 450 m, considéré prioritaire dans l'avis de projet, fera l'objet d'une contribution financière de Transports Canada».	Sect. 4.1, p.23
TC	5	Est-ce que des mesures sont prévues pour les deux résidences situées entre la rue Vernon et le chemin Vanier puisqu'un impact fort à moyen, comparable aux autres résidences dont un mur anti-bruit sera construit, est prévu? Réponse :	Sect. 7.1.5, p.130

Questions, commentaires et demande d'information additionnelle des ministères fédéraux Sur l'étude d'impact du projet d'élargissement du Chemin Pink			
Transports Canada(TC), Environnement Canada(EC), Pêches et Océans Canada(MPO)			
AR	No.	Commentaire	Référence
		<p>Selon l'étude d'impact sonore (Étude d'impact, annexe I) réalisée dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, il s'avère qu'une résidence située à l'extérieur de l'emprise (côté sud) du chemin Pink subira un impact sonore fort (annexe I, article no 9.2, p. 35). Située au 1711, chemin Pink, cette habitation a été acquise par le MTQ dans le cadre d'un processus complémentaire à l'acquisition de l'emprise. Considérant que «celle-ci sera démolie ou déplacée pour respecter les limites imposées par la réglementation de la municipalité», aucune mesure d'atténuation ne sera donc nécessaire concernant cette résidence.</p> <p>Par ailleurs, il s'avère qu'une habitation située à l'extérieur de l'emprise (côté sud) du chemin Pink subira un impact sonore moyen (annexe I, article no 9.2, p. 35). Située au 7, rue des Roches, cette résidence nécessitera une mesure d'atténuation. Selon l'étude d'impact sonore (annexe I, article no10, p.36), il est recommandé de mettre en place «un écran de type mur dont le sommet est située à 3 m de la voie cyclable». Ce type d'aménagement tient compte du marais existant aux abords de la route (écran antibruit D, figure 17, p. 39).</p>	
TC	6	<p>À la section 9, lors de la détermination de l'importance des effets résiduels, veuillez justifier l'importance des effets résiduels à l'aide de la méthodologie présentée à la section 8 du présent document selon les critères : durée, intensité, étendue, etc.</p> <p>Réponse : La section 9 a été modifiée. Cette modification a nécessité des ajustements à la section 10. La nouvelle version des sections 9 et 10 sont présentées à l'annexe 2.</p>	Section 9
TC	7	<p>Veuillez harmoniser les mesures d'atténuation inscrites à la section 9 et dans le tableau sommaire à la section 10.</p> <p>Réponse : Les sections 9 et 10 ont été harmonisées et sont présentées à l'annexe 2.</p>	Sections 9 et 10
TC	8	<p>Pourquoi n'y a-t-il aucune mesure d'atténuation de prévu pour la perte des milieux humides dans la zone d'étude du projet ?</p> <p>Réponse :</p>	Sect. 9.1.4.1, p.153

**Questions, commentaires et demande d'information additionnelle des ministères fédéraux
Sur l'étude d'impact du projet d'élargissement du Chemin Pink**

Transports Canada(TC), Environnement Canada(EC), Pêches et Océans Canada(MPO)

AR	No.	Commentaire	Référence
		<p>Le milieu humide MH9 n'est pas affecté par le projet car il est situé à l'extérieur de l'emprise du chemin Pink. Aucune mesure de compensation n'est donc prévue pour ce milieu humide.</p> <p>L'élargissement du chemin Pink, projeté entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, constitue la troisième et dernière phase du projet. La réalisation de cette phase implique un empiètement dans les milieux humides MH11 et MH12. Situés immédiatement à l'ouest du chemin Vanier, les milieux humides MH11 et MH12 possèdent respectivement une superficie de 6 971m² et 17 702 m². L'élargissement du chemin Pink impliquera un empiètement d'une superficie de 6 570 m² dans le milieu humide MH11, soit environ 94 % de la superficie totale de ce milieu humide et un empiètement d'une superficie de 105 m² dans le milieu humide MH12, soit environ 1 % de la superficie totale de ce milieu humide.</p> <p>Par ailleurs, afin d'éviter toute altération des parties de ces milieux humides (MH11 et MH12) situées de part et d'autre de l'emprise, les nouveaux aménagements routiers seront conçus et réalisés de manière à éviter l'assèchement ou un apport additionnel d'eau dans toute partie de ces zones humides.</p> <p>L'échéance de réalisation de cette phase est indéterminée. Nonobstant ce contexte, la Ville de Gatineau s'engage à identifier, en collaboration avec le MTQ, un ou des sites pour compenser la perte de toute partie de ces milieux humides selon le principe de remplacement de chaque mètre carré de perte par un mètre carré de valeur équivalente.</p>	
TC	9	<p>La mention précisant qu'aucune mesure particulière n'est nécessaire pour la faune avienne est inexacte puisque la mesure spécifiant qu'un inventaire sera effectué pour vérifier la présence de nids est une mesure particulière.</p> <p>Réponse : Une nouvelle version de cette section est présentée dans l'annexe 2 (Étude d'impact : Sections 9 et 10).</p>	Sect. 9.1.6.1, p.155
TC	10	<p>Au paragraphe 1 de la section 14, pourquoi discute-t-on des effets cumulatifs à cette section? Quel est le lien?</p> <p>Réponse : Le suivi environnemental a été amélioré et détaillé dans les réponses aux questions 32, 33 et 34 des questions et commentaires du MDDEP.</p>	Sect. 14, p.173

Questions, commentaires et demande d'information additionnelle des ministères fédéraux Sur l'étude d'impact du projet d'élargissement du Chemin Pink			
Transports Canada(TC), Environnement Canada(EC), Pêches et Océans Canada(MPO)			
AR	No.	Commentaire	Référence
EC	1	<p>Selon, l'information présentée dans l'étude d'impact, il ne semble pas y avoir eu d'inventaire exhaustif des oiseaux. Une description de la méthodologie employée lors de l'inventaire d'oiseaux serait appréciée.</p> <p>Réponse : Plusieurs stations d'écoutes ont été réalisées lors des inventaires fauniques et floristiques. La station d'écoute permet de localiser et d'identifier les individus principalement par le chant, les cris et autres bruits pertinents pour l'identification de l'espèce.</p> <p>Les stations d'écoute couvrent un cercle de 50 mètres de rayon, centré sur l'observateur. Pendant 15 minutes, celui-ci note tous les oiseaux vus ou entendus dans cette zone. Chaque station de point d'écoute a été visitée 4 fois, à 4 dates différentes.</p> <p>Les premières cinq (5) minutes constituent une période d'adaptation pour la faune. En effet, celle-ci fuie souvent la présence humaine dès son arrivée pour ensuite revenir après quelques minutes. La station d'écoute permet d'identifier principalement les oiseaux et les amphibiens mais elle permet aussi d'identifier des mammifères, des reptiles et des insectes.</p>	6.2 – 6.2.1.5.3, p.53
EC	2	<p>Une description de la méthodologie employée lors des inventaires sur les milieux humides serait aussi appréciée. De plus, veuillez préciser quelles fonctions les milieux humides (2,4 et 7) remplissent et par conséquent celles qui seront perdues suite à la réalisation du projet. Veuillez mentionner si les autres milieux humides seront affectés au niveau hydrique.</p> <p>Réponse :</p> <p><u>Détermination des milieux humides potentiels</u></p> <p>La délimitation des milieux humides s'est faite selon la méthode botanique experte du document « <i>Protection des rives, du littoral et des plaines inondables : guide des bonnes pratiques</i> » du Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP).</p> <p><u>Parcelles d'échantillonnage :</u></p> <p>Dans un premier temps, un quadrillage a été superposé sur un plan du terrain et à chaque intersection des lignes une parcelle échantillon a été implantée de manière à couvrir l'ensemble des milieux humides. Les parcelles d'échantillonnage ont été mises en plan et les coordonnées géographiques transférées à un GPS de type Thales Mobile Mapper. Une fois sur le terrain les parcelles d'échantillonnage (10m x 10 m) ont été délimitées physiquement, les espèces floristiques s'y trouvant ont été</p>	6.2

**Questions, commentaires et demande d'information additionnelle des ministères fédéraux
Sur l'étude d'impact du projet d'élargissement du Chemin Pink**

Transports Canada(TC), Environnement Canada(EC), Pêches et Océans Canada(MPO)

AR	No.	Commentaire	Référence
		<p>identifiées et notées, et des fosses exploratoires ont été faites pour déterminer s'il s'y trouve des sols organiques pouvant témoigner de tourbières.</p> <p>Sur la base de ces relevés floristiques, une cartographie préliminaire des milieux humides a été faite sur la base de la prédominance (+50%) de plantes hydrophiles.</p> <p><u>Transects :</u></p> <p>Des transects ont été effectués aux endroits limitrophes présumés des milieux humides afin de fixer le périmètre de ces milieux humides. La largeur retenue pour chacun des transects est d'un mètre et la longueur des micro-parcelles à l'intérieur de ces transects dépendait de la complexité du terrain, variant entre un et trois mètres. La limite des milieux humides a été implantée à l'endroit où l'on passait d'une prédominance de plantes hydrophiles à une prédominance de plantes terrestres.</p> <p>Le milieu MH2 et le milieu humide MH4 sont un marécage arborescent et un marais isolé de faible valeur écologique qui seront en effet perdu puisqu'ils sont dans l'emprise du chemin Pink. Ces milieux humides seront remblayés. Les milieux humides MH7, MH9 et le bassin de rétention sont en dehors de l'emprise et ne seront pas touchés par les travaux d'élargissement du chemin Pink.</p> <p>Dans l'éventualité où la partie située à l'ouest du chemin Vanier serait construite, seule une superficie de 105 m² sur 17 702 m² du milieu humide MH12 serait remblayé par les travaux d'élargissement du chemin Pink. Cette partie du milieu humide qui serait affecté borde le chemin Pink existant. Le milieu humide qui serait affecté par les travaux d'élargissement du chemin Pink est une partie du milieu humide MH11. À ce stade, les aménagements prévus ne sont pas déterminés. Le tronçon situé entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier a été conceptualisé à ce jour.</p>	
MPO	1	<p>Les renseignements fournis sont insuffisants et ne permettent pas au MPO de déterminer si les activités et ouvrages proposés risquent d'entraîner une détérioration, une destruction ou une perturbation (DDP) de l'habitat du poisson. Par conséquent, le MPO aura besoin de renseignements supplémentaires pour poursuivre l'analyse du projet. Voir demande d'information additionnelle dans les pages suivantes.</p> <p>Réponse : Sans objet.</p>	Voir les pages suivantes.

Demande d'information additionnelle Ministère des Pêches et des Océans

Réfection de ponceaux, élargissement du chemin Pink, ruisseaux des Fées et Moore, Gatineau

Les experts de la Direction de la gestion de l'habitat du poisson de Pêches et Océans Canada (MPO) ont examiné la proposition en vertu des dispositions sur la protection de l'habitat du poisson de la Loi sur les pêches. Leur analyse est basée sur le document suivant :

- CIMA+ Partenaire en génie. 15 juin 2009. Étude d'impact sur l'environnement de l'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes. Rapport final. Document préparé pour la ville de Gatineau. 173 pages + annexes.

Les renseignements fournis sont insuffisants et ne permettent pas au MPO de déterminer si les activités et ouvrages proposés risquent d'entraîner une détérioration, une destruction ou une perturbation (DDP) de l'habitat du poisson. Par conséquent, le MPO aura besoin des renseignements suivants pour poursuivre l'analyse du projet.

1. Caractérisation des milieux aquatiques

Cinq lits d'écoulement sont présents à l'intérieur de la zone d'étude, soit le ruisseau Moore (CD4), le ruisseau des Fées (CD2), le tributaire du ruisseau des Fées (CD1), le cours d'eau issu de la sablière située au nord-est du chemin Vanier (CD5) et un tributaire du ruisseau Moore (CD6). D'après la caractérisation des cours d'eau présentée dans le document cité ci-haut, les cinq cours d'eau présentent des potentiels pour le poisson et son habitat.

De plus, six milieux humides et un bassin de rétention sont présents dans la zone d'étude, dont les milieux humides #4 (MH9), #5 (MH11), et #6 (MH12) qui sont traversés par un cours d'eau.

Q. 1 Déterminer si les milieux humides #4 (MH9), #5(MH11) et #6 (MH12) sont des habitats du poisson et si oui, quels seront les impacts (détériorations, destructions ou perturbations (DDP)) anticipés sur le poisson et son habitat lors des travaux d'élargissement de la route.

R. 1 Les milieux humides MH9, MH11 et MH12 ne constituent pas des habitats du poisson car les trois milieux humides sont des marécages arborescents ouverts sur un cours d'eau. Ces marécages sont dominés par une végétation ligneuse, arborescente ou arbustive, croissant sur un sol organique soumis à des inondations saisonnières. Ainsi, ces milieux humides ne constituent pas un habitat du poisson car le lit des cours d'eaux traversant ces milieux humides ne débordent que durant les inondations saisonnières. Par conséquent, l'habitat du poisson de ces milieux humides occupent principalement le lit des cours d'eaux identifiés à l'intérieur de chacun de ces marécages arborescents. De plus, le milieu humide MH9 n'est pas affecté par les travaux d'élargissement du chemin Pink étant donné qu'il est à la limite nord de l'emprise du chemin Pink. Dans l'éventualité où la partie située à l'ouest du chemin Vanier serait construite, seule une superficie de 105 m² sur 17 702 m² du milieu humide MH12 serait perturbée par les travaux d'élargissement du chemin Pink. Cette partie du milieu humide qui serait affecté borde le chemin

Pink existant. Le milieu humide qui serait affecté par les travaux d'élargissement du chemin Pink est une partie du milieu humide MH11. À ce stade, les aménagements prévus ne sont pas déterminés. Le tronçon situé entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier a été conceptualisé à ce jour.

2. Structures de traversées de cours d'eau et libre passage du poisson

Le MPO juge que le libre passage du poisson doit être assuré aux sites de traversées de cours d'eau à moins de démontrer, à la satisfaction du MPO, qu'il y a un obstacle naturel au libre passage à proximité du site des travaux, ou que les déplacements des poissons vers l'amont ne sont pas nécessaires ou que l'habitat en amont de l'ouvrage est marginal en quantité et en qualité.

Le principe qui guide l'approche du MPO est de conserver les caractéristiques hydrauliques et d'assurer le plus possible le maintien des fonctions biologiques et physiques du cours d'eau. Puisque la libre circulation du poisson est souvent altérée lorsque la largeur, la pente et le substrat ne peuvent être maintenus par rapport à la situation d'origine, le MPO favorise l'utilisation de ponts ou de ponceaux en arche (portée libre) qui ne rétrécissent pas le cours d'eau, et ne modifient pas le substrat ou la pente naturelle du cours d'eau. D'autres types de structures peuvent également être utilisés pour conserver le libre passage du poisson, par exemple, des ponceaux avec fond composé de substrats recréés, avec des déflecteurs ou avec des déversoirs.

Q. 2 Suite à la caractérisation des cours d'eau aux sites des traversées, le promoteur devra décrire les besoins de passage du poisson pour les cours d'eau touchés par les travaux d'élargissement de la route.

R. 2 Les tableaux présentés à l'annexe 3 résument les caractéristiques concernant l'habitat pour le poisson pour les différents cours d'eau observés ainsi que le potentiel de fraie pour ces cours d'eau.

1. Ruisseau des fées – CD2

1.1 Observation de 11 espèces lors des inventaires

- *Naseux des rapides*
- *Mulet à cornes*
- *Épinoche à 5 épines*
- *Chabot tacheté*
- *Meunier noir*
- *Umbre de vase*

Demande d'information additionnelle Ministère des Pêches et des Océans

Réfection de ponceaux, élargissement du chemin Pink, ruisseaux des Fées et Moore, Gatineau

- *Queue à tache noire*
- *Mené laiton*
- *Tête de boule*
- *Mené à nageoires rouges*
- *Dard à ventre jaune*

1.2 Utilisation potentielle des habitats

Ce cours d'eau peut être utilisé pour la croissance, l'alimentation et la migration des espèces cibles.

1.3 Besoin de passage du poisson

Due à l'élargissement du chemin Pink, les ponceaux existant devront être prolongés.

2. Ruisseau Moore – CD4

2.1 Observation de 5 espèces lors des inventaires

- *Mulet à cornes*
- *Ventre-Pourri*
- *Ouitouche*
- *Épinoche à 5 épines*
- *Meunier noir*

2.2 Utilisation potentielle des habitats

Ce cours d'eau peut être utilisé pour la croissance, l'alimentation et la migration des espèces cibles.

2.3 Besoin de passage du poisson

Due à l'élargissement du chemin Pink, les ponceaux existant devront être prolongés

3. Tributaire Ruisseau des Fées – CDI

3.1 Espèces observées lors des inventaires

- *Aucune observée lors de nos inventaires, toutefois nous nous sommes basés sur les espèces observées dans le ruisseau des fées.*

3.2 Utilisation potentielle des habitats

Ce cours d'eau peut être utilisé pour la croissance, l'alimentation et la migration des espèces cibles.

Demande d'information additionnelle Ministère des Pêches et des Océans

Réfection de ponceaux, élargissement du chemin Pink, ruisseaux des Fées et Moore, Gatineau

1.3 Besoin de passage du poisson

Due à l'élargissement du chemin Pink, les ponceaux existant devront être prolongés

4. Cours d'eau issu de la sablière située au nord-est du chemin Vanier -CD5

4.1 Espèces observées lors des inventaires

- *Aucune espèce observée toutefois nous nous sommes basés sur les espèces observées dans le ruisseau Moore.*

4.2 Utilisation potentielle des habitats

Ce cours d'eau peut être utilisé pour la croissance, l'alimentation et la migration des espèces cibles.

4.3 Besoin de passage du poisson

Ce cours d'eau est situé au nord de l'emprise du chemin Pink. Par conséquent, il n'est pas affecté par les travaux d'élargissement du chemin Pink. Aucune structure pour le passage du poisson n'a été prévue.

5. Tributaire du Ruisseau Moore-CD6

5.1 Espèces observées lors des inventaires

- *Aucune espèce observée toutefois nous nous sommes basés sur les espèces observées dans le ruisseau Moore.*

5.2 Utilisation potentielle des habitats

Ce cours d'eau peut être utilisé pour la croissance, l'alimentation et la migration des espèces cibles.

5.3 Besoin de passage du poisson

À ce stade, les aménagements prévus ne sont pas déterminés. Le tronçon situé entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier a été conceptualisé à ce jour. Par conséquent, aucun aménagement n'a été prévu pour le ponceau actuel.

Tous les ponceaux seront conçus en fonction de l'approche par simulation de cours d'eau pour permettre le libre passage du poisson, tel qu'indiqué dans le document de travail de Pêches et Océans Canada – Région du Québec.

Q. 3 Décrire comment les structures de traversées de cours d'eau proposées permettent le libre passage du poisson aux sites où le libre passage est nécessaire.

R. 3 La méthode qui a été utilisée pour définir les structures nécessaires permettant le libre passage du poisson est l'approche par simulation de cours d'eau (chapitre 2-

Recommandations pour la conception des traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré : Projets routiers et autoroutiers».). Cette méthode permet le libre passage du poisson en mettant l'emphase sur les points suivants :

1. Positionnement en plan et en profil

Pour chacun des ponceaux, le tracé naturel du cours d'eau a été utilisé autant pour le positionnement en plan que pour les élévations du profil.

2. Longueur du segment modifié du cours d'eau

Pour chacun des ponceaux, la longueur totale des ponceaux et des raccordements au cours d'eau existant n'est pas inférieure à 80 % de la longueur du segment existant du cours d'eau qui sera modifié par les travaux.

3. Profondeur d'enfouissement

La profondeur d'enfouissement de chacun des ponceaux permet au lit reconstitué d'atteindre l'objectif de résistance à la crue centennale en l'absence de cette démonstration, une épaisseur minimale d'enfouissement de 20% de la hauteur a été appliquée pour les différents ponceaux qui sont de forme rectangulaire. De plus, à cette épaisseur, un enfouissement de 150 mm a été ajouté.

4. Largeur du lit reconstitué dans la structure

La largeur du lit reconstitué est au minimum égale à 1.25 fois la largeur du débit plein bord.

5. Reconstitution du lit

Il est prévu que le lit reconstitué soit conçu pour atteindre les objectifs suivants :

- Résister au débit de crue de récurrence 1 fois dans 100 ans;*
- Assurer, en tout temps, un écoulement suffisant de l'eau au-dessus du substrat en minimisant le débit interstitiel;*
- Concentrer le débit en période d'étiage;*
- Présenter, dans la couche supérieure du lit reconstitué, une similarité importante avec le substrat naturel du cours d'eau;*
- Présenter des aménagements favorisant la diversité des conditions hydrauliques;*
- Éviter la formation d'un chenal principal le long des parois.*

Q. 4 À titre d'information, Pêches et Océans Canada préconise les critères et mesures présentées dans le document ci-joint : «Recommandations pour la conception des

traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré : Projets routiers et autoroutiers».

R. 4 Voir document ci-joint.

3. Travaux et empiètements dans l'habitat du poisson

Les informations disponibles indiquent au MPO que les impacts dans l'habitat du poisson seront surtout associés aux pertes de sections de cours d'eau suite au redressement nécessaire pour l'installation de ponceaux, de même qu'à l'empiètement des structures elles-mêmes.

D'après l'étude d'impact du projet (page 128), il est mentionné que « la superficie totale d'empiètement dans les cours d'eau est établie à 165 m linéaires et répartie de la façon suivante : ruisseau Moore 43 m, ruisseau des Fées 67 m et tributaire du ruisseau des Fées 55 m linéaires ». Ces distances linéaires de cours d'eau devront être transformées en superficies réelles qui sont affectées par les travaux. De plus, les destructions d'habitat du poisson doivent être calculées en mesurant les superficies de cours d'eau subissant une modification d'habitat et non seulement les superficies des ouvrages. Le calcul doit se faire en multipliant la longueur de cours d'eau empiétée par la largeur de cours d'eau à la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE).

Q. 5 Concernant les cours d'eau CD5 et CD6 pour lesquels l'information est manquante, préciser la nature des ouvrages et leurs effets anticipés sur le poisson et son habitat.

R. 5 Le cours d'eau CD5 se déverse dans les fossés situés au nord du chemin Pink. De plus, il ne sera pas touché par l'élargissement du chemin Pink. Par conséquent, aucun aménagement n'a été prévu pour le cours d'eau CD5. Pour le cours d'eau CD6, aucun ouvrage n'a été prévu étant donné que la conception de l'élargissement du chemin Pink s'est limité aux tronçons situés entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier. Toutefois, quand le tronçon situé à l'ouest du chemin Vanier sera un jour conceptualisé, les ponceaux du cours d'eau CD6 seront conçus en utilisant également l'approche par simulation de cours d'eau (chapitre 2- Recommandations pour la conception des traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré : Projets routiers et autoroutiers».

Q. 6 Fournir les plans en version papier (idéalement grand format) et les devis pour les cinq traversées de cours d'eau prévues (CD1, CD2, CD4, CD5 et CD6) et déterminer les superficies d'empiètement relatives aux ouvrages permanents dans l'habitat du poisson.

R. 6 Les plans des trois traversées des cours d'eau prévues (CD1, CD2 et CD4) sont présentés à l'annexe 4. Pour les cours d'eau CD5 et CD6, aucun aménagement n'a

Demande d'information additionnelle Ministère des Pêches et des Océans

Réfection de ponceaux, élargissement du chemin Pink, ruisseaux des Fées et Moore, Gatineau

été prévu (voir réponse à la question 5). Les superficies d'empiètement relatives aux ouvrages permanent sont présentées dans le tableau suivant :

Nom du cours d'eau	Superficie d'empiètement dans l'habitat du poisson
<i>Tributaire des Fées- CD1 (au nord de la rue existante)</i>	25 m ²
<i>Tributaire des Fées- CD1 (au sud de la rue existante)</i>	191 m ²
<i>Ruisseau des Fées – CD2 (au nord de la rue existante)</i>	0 m ²
<i>Ruisseau des Fées – CD2 (au sud de la rue existante)</i>	239 m ²
<i>Ruisseau Moore – CD4 (au nord de la rue existante)</i>	0 m ²
<i>Ruisseau Moore – CD4 (au sud de la rue existante)</i>	97 m ²

Q. 7 Décrire les interventions (types d'ouvrages, méthodes de construction, etc.) touchant temporairement le milieu aquatique et riverain (batardeaux, mise à nu des sols, dérivation temporaire, dynamitage, remblayage, modifications physiques des cours d'eau, etc.). Préciser les superficies qui y sont liées ainsi que la durée prévue à chacun des sites de traversées.

R. 7 Pendant la construction, le milieu aquatique et riverain sera affecté temporairement lors du remplacement et du prolongement des ponceaux existants qui traversent le ruisseau Moore (CD4), le ruisseau des Fées (CD2) et le tributaire du ruisseau des Fées (CD1).

Remplacement et prolongement des ponceaux existants

De façon générale, la construction de chacun des ponceaux nécessitera les étapes suivantes et la durée des travaux à chacun des ponceaux devrait être entre 15 et 20 jours ouvrables:

1. Construction d'un ponceau temporaire sur la largeur du chemin Pink existant. Soit l'excavation nécessaire, la mise en place de matériaux granulaire d'assise, l'installation du ponceau, le remblai et la compaction et la mise en place d'une infrastructure granulaire suffisante pour permettre la circulation et l'aménagement d'encrochement de protection à l'amont et à l'aval du ponceau.
2. Construction de fossé temporaire à partir du ponceau temporaire jusqu'à l'aval du ponceau projeté qui comprend, l'excavation et la mise en forme du fossé.
3. Construction de batardeau temporaire pour empêcher l'eau de pénétrer dans le ponceau existant et le nouveau ponceau pendant la durée des travaux.

4. *Déviation des fossés du côté nord vers le ponceau temporaire qui comprend l'excavation et la mise en forme des fossés.*
5. *Démolition du ponceau existant : soit l'enlèvement et la disposition hors site de la structure, le remblai, la compaction et la mise en place d'une infrastructure granulaire suffisante pour permettre la circulation.*
6. *Construction du nouveau ponceau, dont les travaux comprennent, le déboisement, l'excavation, la mise en place des matériaux granulaires pour l'assise, l'installation du ponceau et des murs de tête, le remblai et la compaction, la mise en place d'une infrastructure granulaire suffisante pour permettre la circulation et l'aménagement du fond du ponceau pour permettre le libre passage du poisson.*
7. *Réaménagement des fossés vers le nouveau ponceau. Ces travaux comprennent l'excavation et la mise en forme des fossés.*
8. *Démantèlement du ponceau temporaire et remblai du fossé temporaire. Donc, l'excavation, l'enlèvement et la disposition hors site de la structure, le remblai, la compaction et la mise en place d'une infrastructure granulaire suffisante pour permettre la circulation.*

Les superficies des zones du milieu aquatique et riverain affectée par les travaux au ruisseau Moore (CD4), au ruisseau des Fées (CD2) et au tributaire du ruisseau des Fées (CD1) sont respectivement d'environ 744 mètres carrés, 600 mètres carrés et 960 mètres carrés.

De plus, lors des travaux de remplacement de ponceau, la mise en place et le démantèlement de chemin de contournement à l'intérieur de l'emprise des travaux sera nécessaire à plusieurs reprises sans toutefois affecter le milieu aquatique et riverain.

Q. 8 Déterminer les fonctions d'habitat (aire de reproduction, alevinage, alimentation, repos, migration) utilisées par le poisson pour les superficies des cours d'eau subissant une modification de leurs fonctions d'habitat pour les travaux temporaires et permanents.

R. 8 Voir la réponse de la question no 2.

4. Reconstitution de l'habitat du poisson

Le MPO encourage les reconstitutions de l'habitat du poisson sur les sections de cours d'eau touchées par les travaux (ex : extrémités de ponceaux, sections de cours d'eau réalignées, etc.), notamment par l'aménagement de lits rocheux naturels recréant des écoulements diversifiés et de rives végétalisées.

Q. 9 *Indiquer si de telles mesures peuvent être appliquées sur les sections de cours d'eau touchées par les travaux et le cas échéant, détailler les aménagements proposés.*

R. 9 *Afin de reconstituer l'habitat du poisson, différentes techniques de reconstitution du lit vont être utilisées à l'intérieur du ponceau tel que décrite dans le document «Recommandations pour la conception des traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré : Projets routiers et autoroutiers». La méthode proposée utilise trois éléments distincts : les bandes d'empierrement scellé, les blocs d'abris et le substrat étalé.*

A) Bandes d'empierrement scellé

L'empierrement scellé est composé d'empierrement et d'un matériel de colmatage. L'empierrement devrait résister à la crue centennale en fonction de l'aire d'écoulement réduite par la totalité du substrat. La bande d'empierrement devrait présenter un point bas afin de concentrer l'écoulement en période d'étiage. Un profil en V utilisant une pente de 1 :10 permet d'obtenir un point bas. La distance entre le point bas et le mur opposé aux blocs d'abris devrait être d'environ 0.3 fois la largeur du ponceau. Cette position décentrée assure une certaine sinuosité au thalweg.

Un matériel permettant un colmatage efficace des interstices est ensuite utilisé pour sceller l'empierrement. Les méthodes de mise en place du matériel de colmatage doivent conduire à l'atteinte de l'objectif de minimiser le débit interstitiel.

B) Blocs d'abris

La dimension minimum des blocs correspond à la plus grande des dimensions suivantes : 1.5 fois le D_{100} du cours d'eau naturel ou 400 mm. Leur dimension maximale est cependant limitée à 20 % de la largeur de la structure. Les blocs d'abris ont pour fonction de prévenir l'écoulement préférentiel le long des parois, de favoriser la diversité des conditions hydrauliques en provoquant une sinuosité du cours d'eau dans la structure et d'assurer des abris pour les poissons.

C) Substrat étalé

Le substrat étalé est constitué d'un mélange de matériaux recomposé ou d'un dépôt naturel.

A moins d'avis contraire, la composition suivante est acceptable pour un substrat étalé :

- 15 à 20 % de particules ayant un diamètre supérieur au D_{50} d'un empierrement qui résisterait à la crue centennale;*
- Aucune particule ne devrait être de diamètre supérieur à 20 % de la largeur de la structure;*

Demande d'information additionnelle Ministère des Pêches et des Océans

Réfection de ponceaux, élargissement du chemin Pink, ruisseaux des Fées et Moore,
Gatineau

- *5 à 10 % de particules fines ayant un diamètre inférieur à 80µm;*
- *À l'intérieur de cette répartition, la granulométrie devrait être étalée et continue*

ANNEXE 1

Sommaire exécutif

VILLE DE GATINEAU

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DE L'ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK**

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Ont contribué : Jean-François Mouton, ing.f., M. Sc.
Paul-André Roy, M.PI

Vérifié par :


Jean Roberge
Associé – Directeur, Environnement

24 février 2010
PROJET N° G001739-080

VILLE DE GATINEAU
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DE
L'ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK

SOMMAIRE EXÉCUTIF

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

L'initiateur du projet est la Ville de Gatineau (promoteur) et le consultant qui a réalisé l'étude d'impact est la société CIMA +. Le rapport complet contient tous les éléments de connaissance et d'analyse qui sont requis afin de répondre adéquatement à la directive (février 2008) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) encadrant la réalisation des études d'impact environnemental pour des projets routiers. Le projet d'élargissement du chemin Pink est également assujéti à la procédure d'évaluation environnementale en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE) puisqu'il est en partie financé par un organisme fédéral.

En 1972, le gouvernement fédéral signait avec le gouvernement du Québec une entente générale sur l'amélioration du réseau routier régional dans le secteur québécois de la région de la capitale nationale. Cette entente, bonifiée en 1978, prévoit l'élargissement à quatre voies du chemin Pink entre le boulevard Saint-Raymond dans le secteur de Hull et le boulevard Deschênes projeté à l'ouest du chemin Vanier. Nonobstant cet objectif, le tronçon situé entre le chemin Vanier et le futur boulevard Deschênes est à 2 voies dans le cadre de cette étude.

En janvier 2001, la Ville de Hull demandait au ministère des Transports du Québec (MTQ) de procéder le plus rapidement possible à la reconstruction à quatre voies du chemin Pink sur une longueur de 450 m, soit entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives, le tout dans le cadre de l'entente précitée. En mai 2001, une deuxième résolution énonçait que ce projet soit réalisé dans le cadre du volet II du programme d'infrastructures Canada-Québec.

La Ville de Gatineau propose de procéder à l'élargissement du chemin Pink, entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes, sur une distance de 3,82 km. Le profil proposé est d'aménager une route à quatre voies avec terre-plein à l'intérieur d'une emprise dont la largeur moyenne est de 55 mètres.

Les travaux de construction sont prévus en trois phases, soit :

- Phase 1 : Un tronçon de 0,45 km projeté entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives, qui est planifié de façon prioritaire;
- Phase 2 : Un tronçon de 2,65 km projeté entre les intersections avec le boulevard des Grives et le chemin Vanier;

- Phase 3 : Un tronçon de 0,72 km (transition de 4 à 2 voies) projeté entre le chemin Vanier et le futur boulevard Deschênes, qui n'est pas planifié dans un avenir défini.

Ce projet sera financé à parts égales par le Ministère des Transports du Québec et par Transports Canada en vertu de l'entente de 1972 révisée en 1978. La contribution financière de Transports Canada est actuellement prévue pour le tronçon de 450 m situé entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives.

RAISON D'ÊTRE DU PROJET

La zone d'étude est principalement à caractère résidentiel et comprend de nombreux terrains en voie de développement. Dans son état actuel, le chemin Pink est orienté est-ouest et est composé d'une seule chaussée offrant une voie par direction entre le chemin de la Montagne Nord et le corridor Deschênes.

Le développement des zones résidentielles situées au sud du chemin Pink est à toute fin pratique complété dans la partie est (secteur de Hull), alors que le développement résidentiel est bien amorcé dans la partie ouest (secteur d'Aylmer). Du côté nord, on observe des usages plus diversifiés, dont une zone d'habitation dans la partie est et une zone industrielle et institutionnelle dans la partie ouest.

UTILISATION ACTUELLE ET PRÉVUE DU TERRITOIRE

Sur le côté sud, entre les boulevards Saint-Raymond et d'Europe, le chemin Pink est bordé par des zones résidentielles. La partie est du quartier Le Plateau, située dans le secteur de Hull, constitue un vaste secteur presque entièrement développé et composé majoritairement de résidences unifamiliales et multifamiliales, ainsi que d'un vaste complexe commercial.

Sur le côté nord du chemin Pink, dans le secteur de Hull et à l'ouest du chemin de la Montagne Nord, il y a également un secteur résidentiel de plus petite taille nommé Le Faubourg du Parc, occupé par des habitations unifamiliales de type isolées ou jumelées. Immédiatement à l'ouest de cette zone d'habitation, il y a un vaste espace identifié aire de consolidation destinée à de l'habitation. Plus à l'ouest, dans le secteur d'Aylmer, c'est le parc industriel Pink qui occupe cette zone et l'utilisation du sol est caractérisée par des usages commerciaux et institutionnels.

Au niveau de la planification, le schéma d'aménagement et de développement (SAD) de la ville de Gatineau reconnaît deux nouvelles zones prioritaires de développement sur son territoire, dont l'une est située immédiatement au sud du chemin Pink (quartier Le Plateau). Ainsi, entre le chemin de la Montagne Nord et le corridor Deschênes, les zones longeant le chemin Pink sont situées à l'intérieur du périmètre d'urbanisation et sont destinées à une consolidation à court ou à moyen terme. Quant au plan d'urbanisme et du développement durable, l'élargissement du chemin Pink s'insère dans un objectif de consolidation du réseau routier supérieur de la Ville.

PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Depuis 2001, l'ancienne Ville de Hull et ensuite la nouvelle ville de Gatineau ont exprimé la nécessité d'élargir à quatre voies le tronçon du chemin Pink situé entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives, en vue d'améliorer la fluidité, l'état de la chaussée, d'atténuer les nuisances de la circulation lourde notamment, de sécuriser les manœuvres de virage à gauche dans les carrefours et de sécuriser les déplacements à pied et à vélo.

Basé sur les données des comptages de 2003, le chemin Pink répond pour l'instant aux besoins en matière de déplacements, même dans la portion à deux voies. Toutefois cette condition va se dégrader progressivement en fonction de la croissance des développements domiciliaires situés de part et d'autre de la route. D'ailleurs, au cours des cinq dernières années, la croissance du nombre de mises en chantier a été soutenue, notamment au sud du chemin Pink, dans la partie ouest de la zone d'étude. Si cette tendance se maintient, le niveau de service sur les tronçons composés d'une seule chaussée de deux voies va se dégrader rapidement (retard et sécurité).

VARIANTES D'AMÉNAGEMENT CONSIDÉRÉES

Actuellement, le chemin Pink est caractérisée par une seule chaussée à deux voies, des accotements non pavés et étroits, offrant des conditions difficiles, voire hostiles pour les piétons et les cyclistes, un système éclairage inadéquat et un aménagement de nature temporaire des intersections.

Compte tenu de l'implication municipale, provinciale et fédérale dans la réalisation de ce projet, les critères de conception routière ont été établis après consultation des normes de la Ville de Gatineau, du Ministère des Transports Québec (MTQ) et de l'Association des transports du Canada (ATC). Dans l'entente Canada-Québec, c'est un élargissement du chemin Pink à quatre voies avec un terre-plein central qui est prévu.

Considérant les orientations de l'entente Canada-Québec et la dimension de l'emprise, trois (3) options ont été développées en vue de l'élargissement du chemin Pink composé de deux (2) chaussées de deux (2) voies. Les trois (3) options sont les suivantes :

- Option à 50 km/h avec intersections conventionnelles;
- Option avec carrefours giratoires à deux anneaux;
- Option à 70 km/h avec intersections conventionnelles.

Le concept retenu pour la réalisation de ce projet est l'option à 70 km/h avec intersections conventionnelles, soit un élargissement à quatre (4) voies (deux chaussées de deux voies) avec terre-plein central et la présence de feux de circulation dans les carrefours. Cette option respecte la fonction d'axe routier régional prévue dans l'entente Canada-Québec et comporte des

aménagements sécuritaires pour tous les usagers de cette route. L'aménagement d'une voie cyclable dans l'emprise est également une composante du projet.

La construction du tronçon situé entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives est prévue dès que le ratio critique sera atteint et qu'une entente spécifique aura été conclue entre les parties prenantes pour le financement du projet. Pour le tronçon situé entre le boulevard des Grives et le chemin Vanier, un suivi du développement du secteur et de l'augmentation des débits sera fait pour évaluer l'évolution de la situation et déterminer le moment opportun pour procéder à la construction de ce tronçon. Quant au troisième et dernier tronçon, projeté entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, aucune échéance n'est retenue.

L'élargissement du chemin Pink se fera dans les limites de l'emprise existante appartenant à la Ville et le projet n'aura pas pour effet de compromettre le droit de propriété des biens immeubles situés en bordure de la route. Puisque l'emprise du chemin Pink est suffisamment large pour procéder à l'élargissement, aucune acquisition de terrain ne sera nécessaire pour procéder à l'élargissement du chemin Pink.

DESCRIPTION DES COMPOSANTES DU MILIEU NATUREL

Deux zones d'étude, l'une élargie et l'autre restreinte, ont été délimitées en vue d'analyser les impacts du projet. La zone d'étude élargie est caractérisée par la proximité des escarpements du parc de la Gatineau, situés au nord-est du chemin de la Montagne Nord, ainsi que par les deux bassins versants, qui sont enjambés par le chemin Pink existant. Les deux bassins versants sont celui du ruisseau Moore, qui draine 44 % des superficies associées à la zone d'étude élargie, et celui du ruisseau des Fées, qui draine 56 % de ladite zone. Cette zone d'étude est composée d'une plaine et se situe à une élévation moyenne de 110 m. Une légère pente dirige les eaux de ruissellement vers le sud-ouest, en direction des ruisseaux des Fées et Moore.

La zone d'étude restreinte, composée de l'emprise de la route et d'une bande de 100 m de part et d'autre du chemin Pink, a fait l'objet de recherches et d'analyses détaillées. Cinq lits d'écoulement sont présents à l'intérieur de la zone d'étude restreinte. Le premier cours d'eau correspond au tributaire du ruisseau des Fées (CD 1), le deuxième est le ruisseau des Fées (CD 2), le troisième est issu de la sablière située au nord-est de l'intersection des chemins Pink et Vanier (CD 5), le quatrième est le ruisseau Moore (CD 4) et le cinquième est un tributaire du ruisseau Moore (CD6) situé à l'ouest du chemin Vanier.

Seuls les deux milieux humides (MH11 et MH12) traversés par un cours d'eau (CD6), situés entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, subiront un empiètement et les superficies concernées devront être compensées. Par ailleurs, afin d'éviter toute altération des milieux humides situés de part et d'autre de l'emprise routière, les nouveaux aménagements routiers seront conçus et réalisés de manière à éviter l'assèchement ou un apport additionnel d'eau dans toute partie de ces zones humides.

Aucune zone à risque d'inondation et aucun territoire assujéti au processus de détermination des zones à risque d'inondation n'est présent dans la zone d'étude élargie et ne présente aucune zone à risque pour les mouvements de masse.

Il n'y a pas de mention d'écosystème forestier exceptionnel dans la zone d'étude élargie. Également, aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été observée à l'intérieur de la zone d'étude restreinte.

La présence d'un paysage fortement urbanisé, l'existence d'anciennes terres agricoles et de petits peuplements forestiers limitent le nombre d'espèces de mammifères susceptibles de se trouver dans la zone d'étude élargie. Les espèces présentes sont généralement associées à des milieux ouverts et agricoles. Bien que non observées lors des inventaires, plusieurs autres espèces communes à la région tels que le crapaud d'Amérique, la rainette crucifère et la couleuvre rayée sont susceptibles d'occuper les habitats terrestres et humides inventoriés dans l'aire d'étude. Cependant, lors des inventaires, aucune espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été observée à l'intérieur de la zone d'étude restreinte.

L'activité humaine a passablement modifié le paysage dans le quartier Le Plateau, de telle sorte que la zone d'étude élargie se trouve aujourd'hui fortement dominée par des développements résidentiels.

CONTRAINTES ET EXIGENCES TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

La première contrainte écologique du projet est la présence de quatre cours d'eau croisant le chemin Pink, soit le ruisseau des Fées et son tributaire, ainsi que le ruisseau Moore et son tributaire. Trois nouveaux ponceaux seront installés sous le chemin Pink, entre le boulevard des Grives et le chemin Vanier, alors que le passage du tributaire du ruisseau Moore, situé entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, n'a pas fait l'objet d'une conceptualisation puisque l'échéance de ce tronçon n'est pas déterminée. Les trois nouveaux ponceaux seront conçus selon l'approche par simulation de cours d'eau, pour permettre le libre passage du poisson. L'élargissement du chemin Pink aura pour impact une perte d'habitat du poisson qui devra être compensée à proximité de ces cours d'eau.

La deuxième contrainte écologique est la présence de deux milieux humides situés dans l'emprise du chemin Pink, à l'ouest du chemin Vanier, qui subiront un impact (perte) qui devra être compensé selon le principe que la perte d'un m² est remplacée par une superficie d'un m² de valeur écologique équivalente.

Le chemin Pink sera drainé selon les critères actuels à la Ville de Gatineau pour la construction des routes. L'aménagement de bassins de rétention avant les rejets aux ruisseaux est prévu.

La présence de sols contaminés peut avoir des implications financières importantes dans le cadre d'un projet routier, ainsi qu'en matière de santé publique. Une évaluation environnementale de site «phase II» a été réalisée étant donné que des indices de contamination potentielle avaient été identifiés sur un terrain longeant le chemin Pink.

Les services présents dans l'emprise du chemin Pink sont les suivants: des réseaux d'aqueduc, d'égout sanitaire, de drainage pluvial, de distribution électrique, de téléphone, de câblodistribution et de gaz naturel. La fonctionnalité de ces services, desservant les propriétés situées aux abords de l'emprise du chemin Pink, sera assurée en tout temps.

Les nuisances temporaires, qui seront générées durant la période de construction, constituent la principale contrainte sociale du projet en raison de la présence d'habitations à moins de 50 m de l'emprise de rue. Des mesures seront mises en place pour atténuer ce type d'impact.

ENVIRONNEMENT SONORE ET OLFACTIF

Dans le cadre du projet d'élargissement du chemin Pink, une étude d'impact sonore a été réalisée pour l'ensemble du tracé à l'étude, soit entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes. La zone d'étude sonore a été établie en traçant un corridor de 300 m de part et d'autre de l'emprise du chemin Pink. Les paramètres pris en considération sont notamment la pondération, la propagation du bruit, la dispersion géométrique (distance), l'absorption atmosphérique, la réflexion (obstacle) et les conditions météorologiques.

La topographie de la zone d'étude sonore est faiblement ondulée et la route la plus importante dans le secteur est le chemin Pink, avec une limite de vitesse affichée de 70 km/h entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier. Plusieurs talus d'une hauteur d'environ trois mètres, aménagés progressivement par les promoteurs immobiliers, sont localisés au sud du chemin Pink.

L'élargissement du chemin Pink aura pour effet d'augmenter le niveau de gêne sonore moyen de 6% par rapport au niveau de gêne sonore moyen actuel. Cette augmentation est principalement due à la nouvelle géométrie du chemin Pink à quatre voies. À partir des résultats de l'impact sonore calculé pour l'année 2014, aucune mesure d'atténuation n'est nécessaire puisqu'aucun impact sonore moyen ou fort n'a été calculé. Cependant, pour l'année 2031, 25 résidences subiront un impact sonore moyen et nécessiteront une mesure d'atténuation (écran antibruit). Lors des travaux de construction des impacts sonores temporaires sont prévus et des mesures d'atténuation devront être mises en place.

Globalement, il est constaté que selon les évaluations effectuées, les impacts sur la qualité de l'air du projet seront faibles puisque les concentrations maximales de CO et NO₂ demeurent bien en dessous des normes pour 2014 et 2031. Pour ce qui est des particules en suspension dans l'air, les résultats obtenus montrent que les concentrations sont en dessous des normes et que l'essentiel de la contribution vient de la concentration ambiante présente dans l'air.

DESCRIPTION DES SITES PRÉSENTANT UN INTÉRÊT

Plusieurs secteurs boisés de protection et d'intégration se retrouvent dans la zone d'étude élargie. Douze boisés de protection intégration sont présents au nord du chemin Pink et quatre au sud. Ces boisés sont assujettis à des objectifs relatifs à l'implantation et l'intégration de certains types de projets tels que la création ou le prolongement d'une nouvelle rue.

La zone d'étude élargie n'est pas protégée en vertu de la loi sur les biens culturels. Cependant, on retrouve aux abords du chemin Vanier, à environ 360 m au nord du chemin Pink (près de la rue Vernon), l'église Mountain View, citée monument historique d'inspiration néogothique et aucun impact n'est anticipé sur ce bâtiment. En outre, la zone d'études ne fait pas partie de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ).

Pour la description du paysage, une analyse du paysage a été réalisée. L'objectif général est d'identifier les zones les plus affectées visuellement par la modification du paysage qui résultera de l'élargissement du chemin Pink. La transformation du paysage aux abords du chemin Pink est amorcée depuis plus d'une décennie en raison du processus d'urbanisation progressive de la zone d'étude. L'élément le plus significatif de cette transformation est l'aménagement de buttes linéaires par les promoteurs immobiliers, d'une hauteur de 2 à 3 mètres, à la limite de l'emprise du chemin Pink. Ces aménagements requis par la Ville sont des activités externes au projet et ils ont un effet permanent sur la transformation du paysage aux abords du chemin Pink.

PROFIL SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

En 2006, le nombre d'habitants du quartier Le Plateau (trois secteurs de recensement) était de 19 733, ce qui équivaut à 5 787 personnes de plus qu'en 2001, alors que la population recensée était de 13 946. La variation du nombre de résidents du secteur d'étude au cours de cette période est ainsi de l'ordre de 29,3%, ce qui représente une croissance nettement plus forte comparativement à l'ensemble du territoire de la ville (6,8 %).

La zone d'étude présente des caractéristiques typiques d'un secteur résidentiel en expansion. Le potentiel total est de plus de 4 000 unités de logement, dont 1 560 pour la partie située dans le secteur de Hull et 2 485 pour la partie située dans le secteur d'Aylmer. Ces mises en chantiers profitent grandement à l'économie locale.

PRÉOCCUPATIONS ET RÉACTIONS DES COMMUNAUTÉS LOCALES FACE AU PROJET

L'élargissement éventuel du chemin Pink à quatre (4) voies est un projet connu depuis de nombreuses années. Il fait partie de l'entente Canada-Québec sur le réseau routier régionale, ratifiée en 1972 et révisée en 1978, ainsi que des documents de planification de l'aménagement du territoire qui ont suivi.

Les usagers du chemin Pink peuvent constater facilement que cette route supporte une proportion relativement élevée de trafic lourd (plus de 7%) et qu'elle ne possède pas les caractéristiques géométriques adéquates pour absorber la croissance de la circulation, qui sera générée par le développement résidentiel rapide aux abords du chemin Pink, et assurer la sécurité des piétons et des cyclistes. Les principales préoccupations anticipées seront liées aux nuisances temporaires associées à la période de construction (présence de machinerie lourde et de camions, bruit, poussière, etc.).

ACTIVITÉS DU PROJET

Les travaux d'élargissement du chemin Pink transformeront la route rurale actuelle en un boulevard urbain caractérisé notamment par l'aménagement de deux chaussées routières de deux voies et d'un sentier multifonctionnel. L'aspect boulevard urbain est accentué par la présence dans le terre-plein d'un système d'éclairage sur toute la longueur du tracé et de voies de refuge d'autobus près des carrefours. La gestion de la plupart des intersections sera assurée au moyen de feux de circulation, soit là où le débit de véhicules sur la rue transversale le justifie.

L'élargissement du chemin Pink implique des travaux de déboisement uniquement à l'intérieur de l'emprise de la route. Les travaux de déboisement seront limités aux largeurs nécessaires aux travaux de terrassement et de nivellement de la route. L'élargissement du chemin Pink implique également le remplacement de trois ponceaux et en conséquence des empiètements dans les cours d'eau à l'intérieur de l'emprise de la route. Aucun travaux ne seront réalisés dans les cours d'eau (habitat du poisson) entre le 1^{er} avril et le 1^{er} juillet.

Selon les résultats d'impact sonore calculé, aucune mesure d'atténuation sonore ne sera nécessaire pour l'année 2014. Par contre, pour l'année 2031, 20 résidences de la rue des Alizés situées entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives subiront un impact sonore moyen et une mesure d'atténuation sera requise (écran antibruit). Sur le côté sud, six résidences situées entre le boulevard des Grives et le corridor Deschênes. Cinq résidences subiront un impact sonore moyen et elles nécessiteront une mesure d'atténuation. Une seule subira un impact fort et elle ne fera pas l'objet d'une mesure d'atténuation, puisqu'elle a déjà fait l'objet d'un processus complémentaire d'acquisition par le MTQ. Ainsi, elle sera déplacée ou démolie.

La construction des services municipaux comprend la construction de réseaux pluviaux desservant l'emprise du chemin Pink. Les réseaux pluviaux sont composés de conduites pluviales, de regards, de puisards, mais également de fossés et de bassins de rétention.

Pendant les travaux de construction, l'entreposage de matériaux, la présence de machinerie lourde, de roulottes de chantier et de barricades ou autres équipements de signalisation de danger, dans l'emprise du chemin Pink, constitueront des nuisances typiques d'un chantier routier. Cet impact sur la qualité du paysage est temporaire.

CALENDRIER DE RÉALISATION ET COÛTS ESTIMÉS DU PROJET

Un calendrier des travaux d'élargissement du chemin Pink a été élaboré uniquement pour le tronçon situé entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives (phase 1). Un calendrier de mise en œuvre des travaux d'élargissement d'une route est lié à des activités séquentielles interdépendantes, c'est-à-dire que le retard d'une activité affectera les activités subséquentes. Le calendrier des principales étapes préparatoires et de la mise en œuvre du projet d'élargissement du chemin Pink, ainsi que la date requise pour chaque activité, est établi au tableau suivant :

ÉCHÉANCIER DU PROJET	
Activité	Date requise
Obtention des permis environnementaux.	Mai 2010
Attestation de la contribution financière de Transports Canada.	Juin 2010
Attestation de la contribution financière de Transport Québec.	Juin 2010
Plans et devis de construction (mandat de la Ville de Gatineau).	Novembre 2010
Approbation des plans et devis de construction et adjudication du contrat (mandat de la Ville de Gatineau).	Mars 2011
Début des travaux d'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives.	Mai 2011
Mise en service de la nouvelle route.	Novembre 2011

Le projet consiste en des travaux de démolition, terrassement et structure de chaussée pour la route, terrassement et structure de chaussée pour le sentier multifonctionnel, drainage, signalisation (incluant feux de circulation), éclairage et aménagement paysager. Le coût total du projet d'élargissement du chemin Pink à quatre (4) voies, entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier, est estimé à 17,5 M\$ (dollars de 2008), incluant une proportion supplémentaire de 25 % des coûts estimés pour les imprévus (contingences).

MÉTHODE D'ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

L'ampleur des effets environnementaux négatifs est évaluée à partir de critères d'évaluation semi-qualitatifs standardisés et tient compte des mesures d'atténuation applicables. Ces critères sont : l'ampleur du dérangement ou de la modification prévue, la sensibilité de la composante du milieu récepteur qui subit l'effet environnemental et la durée de l'effet.

Les mesures d'atténuation ou de mitigation sont les moyens que le promoteur (la Ville) s'engage à respecter pour éliminer ou du moins diminuer les effets environnementaux négatifs de certaines activités, afin de permettre une meilleure intégration du projet dans le milieu.

DÉTERMINANT DES EFFETS DU PROJET

Le projet d'élargissement à quatre voies du chemin Pink, dans la municipalité de Gatineau, aura des effets environnementaux négatifs non-significatifs sur les composantes suivantes : qualité de l'air, niveau sonore ambiant, qualité des sols, qualité des eaux de surface, faune ichthyenne, faune avienne, faune terrestre, prise d'eau potable, patrimoine culturel et archéologique, bien-être et qualité de vie des communautés concernées et santé publique. Tous les risques d'effets environnementaux sont réduits à un niveau non significatif par l'application des mesures d'atténuation recommandées. Le projet ne présente aucun effet résiduel puisque les impacts anticipés sont de nature temporaire (période de construction). Il ne peut donc pas interagir avec les effets environnementaux du projet d'élargissement du chemin Pink.

Le projet aura aussi des effets environnementaux positifs sur les composantes suivantes : bien-être et qualité de vie des communautés concernées (en période d'opération), santé publique (en période d'opération) et économies locale et régionale (en périodes de construction et d'opération). Le projet d'élargissement du chemin Pink n'aura aucun impact cumulatif. En effet, il est le seul projet routier d'envergure identifié dans l'aire d'étude et présente aucun effet environnemental résiduel.

MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LA PÉRIODE DE CONSTRUCTION

Les travaux d'élargissement du chemin Pink seront réalisés tout en maintenant la circulation dans l'axe de la route existante. La réalisation de travaux de cette envergure à proximité d'une route ouverte à la circulation présente un risque relativement élevé d'accident en tout temps. Un plan de circulation sera produit et la fonctionnalité en tout temps de la signalisation de danger, sur et aux abords du chantier, est un impératif.

Par ailleurs, pendant la période de construction, les principaux risques d'accidents technologiques concernent les déversements d'hydrocarbures et autres matières dangereuses en provenance de la machinerie qui sera utilisée pour les travaux de construction. Un plan d'urgence environnementale sera mis en place et sa fonctionnalité assurée en tout temps.

La mise en service définitive de la nouvelle route devra se faire lorsque tous les obstacles ou contraintes auront été enlevés et lorsque toutes les mesures de sécurité seront en place.

Les types de sinistre, ainsi que les actions à poser, les personnes ressources de la Ville et les partenaires externes, selon la nature du sinistre, sont décrits dans le Plan de sécurité civile de la municipalité. La gestion dudit Plan est assurée par le Service de sécurité incendie de la Ville.

SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

La surveillance environnementale vise à vérifier l'application des mesures de protection environnementales selon le Cahier des charges et devis généraux de la Ville et les prescriptions émises par les organismes approbateurs.

La responsabilité de surveiller les travaux de construction, notamment le respect des prescriptions environnementales, incombe à l'ingénieur chargé du projet. Le surveillant a la responsabilité de s'assurer du respect de toutes les clauses ou directives environnementales incluses au contrat. La surveillance des travaux de construction est de type «surveillance avec résidence», ce qui signifie que le responsable de la surveillance des travaux est présent sur les lieux les jours ouvrables. Le surveillant résident est appuyé par le surveillant environnemental, dont la fonction est de s'assurer que l'entrepreneur et les sous-traitants concernés connaissent, respectent et appliquent les différentes mesures d'atténuation et de protection de l'environnement. Le résultat de ses observations sont consignées dans un rapport mensuel.

Le programme de suivi environnemental est une composante de la surveillance environnementale et consiste, notamment, à identifier rapidement les effets indésirables non anticipés correctement ou difficilement prévisibles et de nature progressive, tels que des dommages mineurs devenant significatifs par sa fréquence ou sa répétition ou son caractère brutal, ainsi que des dommages majeurs provoqués par un seul événement ou tout simplement induits par le projet. Ensuite, il consiste à identifier et à décrire les correctifs requis, afin d'assurer la pérennité des aménagements réalisés.

ANNEXE 2

Étude d'impact

Sections 9 et 10 révisées



VILLE DE GATINEAU

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DE L'ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK**

SECTIONS 9 ET 10 RÉVISÉES

420, boul. Maloney Est, bureau 201
Gatineau QC J8P 1E7
CANADA

Tél.: 819 663-9294
Fax: 819 663-0084
www.cima.ca



TABLE DES MATIÈRES

	Page
9.	DÉTERMINATION DES EFFETS DU PROJET..... 1
9.1	DESCRIPTION DES EFFETS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE 1
9.1.1	Description des effets sur la qualité de l'air..... 1
9.1.1.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité de l'air..... 1
9.1.1.2	Effets résiduels sur la qualité de l'air..... 2
9.1.2	Description des effets sur le niveau sonore ambiant 2
9.1.2.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur les niveaux sonores ambiants 3
9.1.2.2	Effets résiduels sur les niveaux sonores ambiants 5
9.1.3	Description des effets sur la qualité des sols 5
9.1.3.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des sols 6
9.1.3.2	Effets résiduels sur la qualité des sols 7
9.1.4	Description des effets sur la qualité des eaux de surface..... 8
9.1.4.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des eaux de surface 9
9.1.4.2	Effets résiduels sur la qualité des eaux de surface..... 10
9.1.5	Description des effets sur l'habitat du poisson..... 10
9.1.5.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur l'habitat du poisson..... 11
9.1.5.2	Effets résiduels sur l'habitat du poisson..... 13
9.1.6	Description des effets sur la faune avienne et son habitat..... 13
9.1.6.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la faune avienne et son habitat 13
9.1.6.2	Effets résiduels sur la faune avienne et son habitat 14
9.1.7	Effets sur la faune terrestre et son habitat 15
9.1.7.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la faune terrestre et son habitat 15
9.1.7.2	Effets résiduels sur la faune terrestre et son habitat..... 15
9.1.8	Description des effets sur la végétation terrestre..... 16
9.1.8.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la végétation terrestre..... 16
9.1.8.2	Effets résiduels sur la végétation terrestre..... 17
9.2	DESCRIPTION DES EFFETS SUR LE MILIEU ANTHROPIQUE..... 18
9.2.1	Description des effets sur le patrimoine culturel 18
9.2.1.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur le patrimoine culturelle..... 18
9.2.1.2	Effets résiduels sur le patrimoine culturel 19
9.2.2	Description des effets sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel 20
9.2.2.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel 20
9.2.2.2	Effets résiduels sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel..... 20



9.2.3	Description des effets sur les infrastructures de services publics ou communautaires	21
9.2.4	Description des effets sur les prises d'eau	21
9.2.4.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur les prises d'eau.....	22
9.2.4.2	Effets résiduels sur les prises d'eau	22
9.2.5	Description des effets sur l'utilisation des routes	23
9.2.6	Description des effets sociaux de l'ensemble du projet	23
9.2.7	Description des effets sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées.....	24
9.2.7.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées.....	24
9.2.7.2	Effets résiduels sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées	25
9.2.8	Description des effets potentiels sur la santé publique	25
9.2.8.1	Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la santé publique	26
9.2.8.2	Effets résiduels sur la santé publique	26
9.2.9	Description des effets sur l'économie locale et régionale	27
10.	SYNTHÈSE DU PROJET.....	27
10.1	SOMMAIRE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION	27
10.2	ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 10.1 : Sommaire des effets appréhendés, des mesures d'atténuation et des effets résiduels du projet.....	28
--	----



9. DÉTERMINATION DES EFFETS DU PROJET

9.1 DESCRIPTION DES EFFETS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE

Les effets du projet et les mesures d'atténuation concernant la qualité de l'air, la qualité des sols, des eaux de surface, la faune, la flore ont été décrites dans cette section.

9.1.1 Description des effets sur la qualité de l'air

Considérant que les travaux seront réalisés dans un axe routier existant, les principales incidences du projet sur la qualité de l'air sont confinées à la période des travaux de construction. Les effets les plus perceptibles seront de nature temporaire, soient les gaz d'échappement produits par la machinerie lourde et les poussières générées par les activités de construction par temps sec.

9.1.1.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité de l'air

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction :

- ✚ Pour prévenir la propagation de poussière par temps sec, des abat-poussières seront appliqués au besoin sur les surfaces dénudées. Les produits utilisés doivent être conformes à la norme NQ 2410-300 : Abat-poussière pour route non pavée ou approuvé par le MDDEP;
- ✚ Les matériaux entreposés temporairement sur le site seront recouverts d'une bâche en toile ou autre recouvrement ancrée dans le sol;
- ✚ L'entrepreneur devra s'assurer du bon fonctionnement des véhicules lourds utilisés pour les travaux de construction (notamment les systèmes d'échappement). Une clause devra faire référence à cette exigence aux plans et devis de construction et le suivi assuré par le surveillant de chantier;
- ✚ L'entrepreneur devra s'assurer de limiter le temps de marche au ralenti de la machinerie lourde et autres véhicules moteurs en vertu du règlement concernant la circulation et le stationnement dans les limites de la ville de Gatineau (règlement no 300-2006).

9.1.1.2 Effets résiduels sur la qualité de l'air

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque la dégradation de la qualité de l'air ne touche ou compromet l'utilisation de cette composante que par une petite partie de la population avoisinante au chantier de construction sans remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation à long terme. L'étendue est ici locale car les contraintes ne seront perceptibles que par les résidents situés aux abords de la zone des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Quant à la fréquence, elle variera en fonction de l'avancement des travaux. Compte tenu de ces quatre critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est forte puisque la qualité de l'air joue un rôle déterminant dans le maintien de la santé environnementale et de la diversité écologique. La résistance est toutefois normale car dès la fin des travaux, la situation sera rétablie telle qu'elle était avant le début des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée moyenne.

La durée de l'effet sur la qualité de l'air sera ressentie de façon discontinue, sur une courte période et réversible. Elle est de nature temporaire. Les effets résiduels sur la qualité de l'air sont donc considérés **non significatifs**.

9.1.2 Description des effets sur le niveau sonore ambiant

Pour les 538 propriétés situées en bordure du chemin Pink entre la rue de Gravité et le boulevard des Grives (2008), l'évaluation de l'impact sonore révèle que seulement 53 propriétés (10 %) localisés près du chemin Pink subissent actuellement un niveau de gêne sonore moyen et ce nombre passe à 61 pour les années 2014 et 2031 (11 %). Aucune ne subit un niveau de gêne fort. Par ailleurs, pour les 309 propriétés situées aux abords des tronçons du chemin Pink, entre le boulevard des Grives et le chemin Vanier, deux propriétés subiront un niveau de gêne moyen pour l'année 2031. Globalement le niveau de gêne sonore actuel est acceptable et qu'il y a une augmentation du niveau de gêne sonore faible de 7 % par rapport au niveau actuel (annexe I, tableaux V à VII et IX à XI).



Le niveau d'impact sonore résulte de la différence entre le niveau de bruit actuel et le niveau de bruit projeté. L'évaluation est effectuée en utilisant la grille d'évaluation du document intitulé «Politique sur le bruit routier», mars 1998 du MTQ. Chaque propriété a été comptabilisée en fonction de son impact sonore (augmentation ou diminution du bruit) par comparaison des niveaux sonores calculés pour la situation existante et les scénarios 2014 et 2031.

Suite à la réalisation du projet d'élargissement, pour le secteur situé entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives, les calculs effectués permettent d'anticiper que 303 propriétés (56%) auront un impact sonore positif ou nul, en raison à l'éloignement de celles-ci de l'intersection Pink/de la Gravité. Un impact faible a été calculé pour les 235 autres propriétés (44%) dont la cause principale dans leur cas est le rapprochement du chemin Pink combiné à l'implantation d'un feu de circulation à l'intersection Pink/des Grives.

En ce qui concerne le secteur compris entre le boulevard des Grives et le chemin Vanier, il s'avère que quatre résidences (moins de 2 %) subiront un impact sonore moyen et une autre un impact fort en 2031. Entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, une résidence subira un impact moyen calculé pour 2031.

Les principaux impacts du projet, sur le niveau sonore ambiant, seront de nature temporaire. L'utilisation de machinerie lourde et la circulation de camions liés aux travaux de construction sont susceptibles de détériorer le climat sonore aux abords du site du chantier de construction.

9.1.2.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur les niveaux sonores ambiants

À partir des résultats d'impact sonore pour l'année 2014, aucune mesure d'atténuation n'est donc nécessaire pour le tronçon situé entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives, puisqu'aucun impact sonore significatif n'a été calculé pour ce tronçon. Cependant, un impact sonore moyen a été calculé en 2031 pour 20 résidences situées en bordure de la rue des Alizés et une mesure d'atténuation sera requise en 2031 (annexe I, figure 15, écrans antibruit A et B).



En ce qui concerne le tronçon situé entre le boulevard des Grives et le chemin Vanier, une mesure d'atténuation sera nécessaire pour les quatre résidences subissant un impact moyen en 2031 (annexe I, figure 16, écran antibruit C). Cependant, aucune mesure n'est prévue pour la résidence subissant un impact fort, soit le 1711, chemin Pink, puisqu'elle a fait l'objet d'une acquisition par le MTQ, dans le cadre d'un processus complémentaire d'acquisition de l'emprise de rue. Dans ce cas, elle sera déplacée vers un autre site ou démolie.

Entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, une résidence située au nord de la rue des Roches subira un impact moyen (calculé pour 2031) et elle devra faire l'objet d'une mesure d'atténuation. Nonobstant ce résultat, aucune échéance n'est prévue pour ce troisième et dernier tronçon du projet (annexe I, figure 17, écran antibruit D).

Les mesures d'atténuation sonore permettront de réduire de 5 à 7 dBA le niveau sonore ambiant. En 2031, le projet présente un niveau sonore ambiant de 65 dBA sans mesure d'atténuation, mais moins de 60 dBA en présence des écrans antibruit proposés. L'impact sonore résultant sera donc positif plutôt que moyen.

Durant les travaux de construction, l'entrepreneur devra respecter l'horaire de travail sur le chantier conformément au règlement municipal concernant le bruit sur le territoire de la ville de Gatineau (Règlement 44-2003).

Par ailleurs, lors des opérations de déchargement, les impacts du panneau arrière des camions à benne génèrent des bruits importants et devront être évités. En outre, la machinerie lourde, notamment les camions, devront être munis de silencieux performants et en bon état. De plus, l'utilisation du frein moteur est proscrite sur et à proximité du chantier.

Tous les équipements munis d'alarme de recul présents sur le chantier devront être équipés d'une alarme de recul à intensité variable. L'intensité de l'alarme de recul devra être vérifiée et ajustée à un maximum de 10 dBA au-dessus du bruit ambiant sur le chantier.



9.1.2.2 Effets résiduels sur les niveaux sonores ambiants

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque la dégradation des niveaux sonores ambiants ne touche qu'une petite partie de la population avoisinante au chantier de construction sans en remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation à long terme. L'étendue est ici locale car les contraintes ne seront perceptibles que par les résidents situés aux abords de la zone des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Quant à la fréquence, elle variera en fonction de l'avancement des travaux. Compte tenu de ces quatre critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est forte puisque les niveaux sonores ambiants jouent un rôle déterminant dans le maintien de la santé environnementale. La résistance est toutefois normale car dès la fin des travaux, la situation sera rétablie telle qu'elle était avant le début des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée moyenne.

La durée de l'effet sur le niveau sonore ambiant sera ressentie de façon discontinue et sur une courte période et réversible. Elle est de nature temporaire. Les effets résiduels sur les niveaux sonores ambiants sont donc considérés **non significatifs**.

9.1.3 Description des effets sur la qualité des sols

Une évaluation environnementale de site «phase I» a été réalisée pour déterminer le potentiel de contamination du chemin Pink. Cette évaluation a révélé des indices de contamination potentielle reliée à la présence d'une station service située au 1688, chemin Pink. Une évaluation environnementale de site «phase II» a été réalisée ensuite en bordure des réservoirs souterrains. Les analyses des échantillons prélevés sur le site ont démontré des niveaux indétectables pour les C₁₀-C₅₀, HAP et HAM. Ainsi, aucune caractérisation environnementale n'est recommandée.



Puisque le profil du nouveau chemin Pink s'apparente à celui de l'existant, les travaux de terrassement seront essentiellement des travaux de déblai liés à la mise en place des services municipaux, ainsi que de la fondation des chaussées et du sentier multifonctionnel. Lorsque requis, tous les travaux de forage et de sautage devront respecter les exigences du Cahier des charges et devis généraux : infrastructures routières : construction et réparation du MTQ (2007).

9.1.3.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des sols

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction :

- ✚ Les matériaux et rebuts seront disposés dans un site approprié conformément aux exigences applicables du MDDEP.
- ✚ Un site d'entreposage temporaire sera localisé sur le chantier et à la fin des travaux, le site sera remis dans son état initial. Le chantier sera doté de tous les équipements nécessaires (toilettes chimiques transportables, poubelles, bacs, etc.) pour le confort des employés et prévenir toute dispersion de matière résiduelle dans l'environnement.
- ✚ Le principe du 3RV dans la gestion des matières résiduelles sera favorisé et l'élimination devrait être la dernière filière utilisée. Ainsi, les matériaux non contaminés provenant des excavations seront mis en pile, à l'intérieur de l'emprise du chemin Pink, en fonction de leur classification A ou B et valorisés. Les pentes des piles doivent être stables et régulières.

Advenant la découverte d'une source potentielle de contamination, celle-ci serait gérée suivant les mesures suivantes :

- ✚ Les matériaux qui sont jugés potentiellement contaminés par le surveillant de chantier devront être mis en pile pour fins d'analyse;



- ✚ Lors de travaux de déblai ou d'excavation et selon les directives du surveillant de chantier, les matériaux jugés potentiellement contaminés par le laboratoire spécialisé seront sélectionnés en place et mis en pile à l'intérieur du chantier pour permettre au surveillant de procéder aux analyses qui s'imposent afin de la classer selon les critères génériques de la «Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés» du MDDEP et les normes du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC). L'échantillonnage et les analyses de contrôle des différents matériaux devront être effectués par le laboratoire spécialisé sous la supervision du surveillant;

- ✚ Une preuve d'élimination adéquate des sols de la part de l'entrepreneur chargée du transport sera exigée.

9.1.3.2 Effets résiduels sur la qualité des sols

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que la gestion des matières résiduelles modifiera peu la qualité des sols de l'aire d'étude sans en remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation à long terme. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes ne seront perceptibles que sur le chantier de construction. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Quant à la fréquence, elle variera en fonction de l'avancement des travaux. Compte tenu de ces quatre critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est forte puisque la qualité des sols joue un rôle déterminant dans le maintien de la santé environnementale et de la diversité biologique. La résistance est toutefois normale car dès la fin des travaux, la situation sera rétablie telle qu'elle était avant le début des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée moyenne.

La durée de l'effet sur la qualité des sols sera ressentie de façon discontinue et sur une courte période et réversible. Elle est donc temporaire. Les effets résiduels sur la qualité des sols sont donc considérés **non significatifs**.

9.1.4 Description des effets sur la qualité des eaux de surface

Les quatre (4) cours d'eau, qui croisent le chemin Pink, sont d'origine naturelle et des mesures devront être mises places pour assurer leur intégrité pendant les travaux et de manière permanente suite aux travaux d'élargissement. Ces cours d'eau sont le ruisseau des Fées (CD2), un tributaire du ruisseau des Fées (CD1), le ruisseau Moore (CD4) et un tributaire du ruisseau Moore (CD6). Des pratiques inadéquates peuvent affectés les eaux de surface.

Parmi les six (6) milieux humides situés dans la zone d'étude restreinte, quatre (4) sont dans l'emprise routière. Deux situés dans la première phase du projet seront affectés de manière permanente. Le premier (MH-2) situé entre les rues de la Gravité et de la Brise est un marécage arborescent isolé de 5 249 m². Le deuxième (MH-4), situé entre les rues de la Brise et le boulevard des Grives, est aussi un marécage arborescent isolé de 1 933 m².

L'élargissement du chemin Pink, projeté entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, constitue la troisième et dernière phase du projet. La réalisation de cette phase implique un empiètement dans deux milieux humides (MH11 et MH12). Situés immédiatement à l'ouest du chemin Vanier, les milieux humides MH11 et MH12 possèdent respectivement une superficie de 6 971 m² et 17 702 m². L'élargissement du chemin Pink impliquera un empiètement d'une superficie de 6 570 m² dans le milieu humide MH11, soit environ 94 % de la superficie totale de ce milieu humide et un empiètement d'une superficie de 105 m² dans le milieu humide MH12, soit environ 1 % de la superficie totale de ce milieu humide. Ces deux milieux humides sont traversés par un tributaire du ruisseau Moore (CD6) et ils devront faire l'objet d'une mesure de compensation. Ces deux milieux humides devront faire l'objet d'une mesure de compensation.

Par ailleurs, afin d'éviter toute altération des milieux humides situées de part et d'autre de l'emprise, les nouveaux aménagements routiers seront conçus et réalisés de manière à éviter l'assèchement ou un apport additionnel d'eau dans toute partie de ces zones humides.

Globalement, la gestion des eaux de surface se fera dans l'emprise du chemin Pink au moyen de fossés et de bassins de rétention.



9.1.4.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des eaux de surface

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction :

- ✚ Installer une barrière à sédiment (rideau géotextile) lestée autour de la zone des travaux et installée aux points bas. Cette barrière restera en place pendant tout la durée des travaux après quoi elle sera enlevée avec précaution, afin d'éviter la remise en suspension des sédiments dans le cours d'eau;
- ✚ Tous les débris introduis accidentellement dans un ruisseau devront être retirés dans les plus brefs délais;
- ✚ Identifier clairement le périmètre de la zone des travaux et ne pas circuler en dehors de celle-ci;
- ✚ Entretenir les installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la dispersion de matières en suspension;
- ✚ Ne réaliser aucun travail de terrassement ou d'excavation près du cours d'eau lors des périodes de crue ou lors de fortes pluies;
- ✚ Les matériaux de déblai, non récupérables pour l'aménagement des buttes, et les rebuts doivent être évacués adéquatement du site avant la fin des travaux de construction. Aucun déchet ne sera accumulé ou entreposé à moins de 30 mètres d'un cours d'eau;
- ✚ Aux abords des zones présentant un risque d'érosion, l'entrepreneur devra installer un système de drainage adéquat (berme filtrante et trappe à sédiment) dans les fossés drainant les aires de travail afin de minimiser l'apport de sédiment dans les cours d'eau (CCDG);
- ✚ Le projet implique un dédoublement des surfaces dures (deuxième chaussée et sentier multifonctionnel). Les effets de l'augmentation des eaux de surface drainées seront atténués par l'aménagement de sept (7) petits bassins de rétention qui seront aménagés à l'intérieur de l'emprise sur le côté sud de la route;
- ✚ Le gestionnaire du nouvel axe routier devra s'assurer que les mesures de gestion des sels de déglacage seront misent en œuvre en vertu du «Plan québécois pour la gestion environnementales des sels de voirie»;
- ✚ L'empiètement du chemin Pink, projeté dans les deux milieux humides situés à l'ouest du chemin Vanier, devront faire l'objet d'une mesure de compensation, selon le principe que chaque m² perdu est remplacé par un m² de valeur écologique équivalente.

9.1.4.2 Effets résiduels sur la qualité des eaux de surface

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que la modification de la quantité de matières en suspension dans l'eau durant la phase de construction sera limitée par les mesures prises à la section 9.1.4.1 et ne mettront nullement en danger son utilisation à long terme. Il en va de même concernant en période d'exploitation. L'étendue est ici locale car les contraintes ne seront perceptibles que par les résidents situés en périphéries des secteurs des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Quant à la fréquence, elle variera en fonction de l'avancement des travaux. Compte tenu de ces quatre critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est forte puisque la qualité des eaux de surface joue un rôle déterminant dans le maintien de la santé environnementale et de la diversité biologique. La résistance est toutefois normale car dès la fin des travaux de construction, la situation sera rétablie telle qu'elle était avant le début des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée moyenne.

La durée de l'effet de mise en suspension de sédiment dans l'eau sera ressentie de façon continue sur une base temporaire. Les effets résiduels sur la qualité des eaux de surface sont donc considérés **non significatifs**.

9.1.5 Description des effets sur l'habitat du poisson

Les effets sur l'habitat du poisson sont évalués en fonction de la Politique de l'habitat de gestion de l'habitat du poisson du MPO. En fonction de cette Politique, le projet ne doit résulter en aucune perte nette de la capacité de production des habitats du poisson, c'est-à-dire qu'aucune détérioration, destruction, perturbation de l'habitat du poisson n'est permise.

De façon générale, les principales activités projetées pouvant engendrer un effet sur l'habitat du poisson sont associées à la construction et à la mise en place des ponceaux et au creusage des fossés de drainage.



La construction d'un ponceau implique l'installation d'un tuyau dans le cours d'eau, le déversement de matériau de remblayage autour et au-dessus du tuyau et le déboisement en bande riveraine.

Les effets appréhendés pour la faune ichthyenne sont principalement :

- ✚ Les pertes d'habitat par empiètement;
- ✚ Les pertes ou la dégradation d'habitat par sédimentation (colmatage des frayères, restriction de la disponibilité de la nourriture);
- ✚ Altération de la qualité de l'eau pour le secteur des travaux et en aval.

Ces effets peuvent tous être minimisés par la mise en place de mesures d'atténuation généralement utilisées pour la traversée des cours d'eau, dans le cadre de construction de routes (voir section suivante). L'application de ces mesures d'atténuation permettra le maintien de la productivité des habitats des cours d'eau non touchés par les travaux d'empierrement, car ces cours d'eau retrouveront leurs conditions d'origine une fois les travaux terminés. Les effets sur l'habitat du poisson sont de nature temporaire. Les travaux de dérivation des cours d'eau, lors la mise en place des nouveaux ponceaux, constituent l'activité la plus à risque en termes de perturbation. Les autres effets sont de nature diffuse, soit le risque d'introduction par érosion de sédiment dans les cours d'eau.

9.1.5.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur l'habitat du poisson

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ Mettre en place les mesures d'atténuation sur la qualité des eaux de surface;
- ✚ Ne pas réaliser les travaux dans le milieu aquatique à l'intérieur des périodes de reproduction et d'alevinage du poisson, soit entre le 1er avril et le 1er juillet;



- ✚ Les activités de dynamitage (si nécessaires), exécutées à proximité ou dans l'habitat du poisson, doivent se conformer aux «lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs dans les eaux de pêche canadiennes» (Rapport Technique Canadien des Sciences Halieutiques et Aquatiques - 2107, Wright et Hophy, 1998, 34 pages);
- ✚ Éviter les empiètements non essentiels à la réalisation d'un ouvrage en bande riveraine des cours d'eau;
- ✚ Éviter de faire circuler la machinerie sur le lit des cours d'eau;
- ✚ Dans le cadre de la réalisation d'ouvrages temporaires, l'entrepreneur doit assurer en tout temps la libre circulation des eaux et un apport d'eau suffisant pour maintenir les fonctions d'habitat du poisson et prendre les mesures nécessaires pour éviter les impacts en amont et en aval de la zone de travaux. De plus, il doit assurer la stabilisation de tous les endroits remaniés, particulièrement dans les pentes de talus pendant la progression des travaux;
- ✚ Tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique devront être retirés dans les plus brefs délais;
- ✚ Dans le cadre de la dérivation temporaire de cours d'eau, assurer le libre passage du poisson en tout temps dans les canaux de dérivation des cours identifiés habitats du poisson;
- ✚ Les ponceaux devront reproduire le lit d'origine du ruisseau et prendre en considération les exigences du MPO en vertu du «Document de travail : Recommandation pour la conception des traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré : Projets routiers et autoroutiers – Pêches et Océans Canada - Région de Québec (Mars 2007)»;
- ✚ Les traversées des ruisseaux Moore, des Fées et de leurs tributaires seront conformes à la réglementation en vigueur (LQE, Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et Loi sur les pêches et les exigences du MPO) concernant l'habitat du poisson;
- ✚ Revégétaliser la berge des cours d'eau considérés comme des habitats du poisson à partir de la ligne naturelle des cours d'eau le plus rapidement possible suite à la réalisation des travaux.

9.1.5.2 Effets résiduels sur l'habitat du poisson

Les superficies des zones du milieu aquatique et riverain affectée temporairement par les travaux de construction au ruisseau Moore (CD4), au ruisseau des Fées (CD2) et au tributaire du ruisseau des Fées (CD1) sont respectivement d'environ 744 m², 600 m² et 960 m², pour un total de 2 304 m².

Une destruction permanente de l'habitat du poisson sera aussi causée par la mise en place des ponceaux. Ces destructions permanentes de l'habitat du poisson seront de 239 m² dans le Ruisseau des Fées, de 216 m² dans le tributaire du Ruisseau des Fées et de 97 m² dans le Ruisseau Moore. Une superficie totale de 552 m² est donc considérée comme une perte nette d'habitat de qualité moyenne pour l'alimentation et la croissance de cyprinidés. Il est donc prévu de compenser la perte de ces habitats par l'aménagement d'un fond graveleux dans le lit de chacun des trois ruisseaux en aval et en amont de chacun des ponceaux de pierre de rivière pour une superficie totale de 600 m² afin de recréer l'habitat du poisson. De plus, une densification du couvert végétatif en bande riveraine de chacun des ruisseaux est également planifiée. Ainsi la plantation des espèces arbustives telles le saule à chatons (*Salix discolor*), le cornouiller stolonifère (*Cornus stolonifera*) et le myrique baumier (*Myrica gale*) permettra de protéger les rives et le littoral de l'érosion tout en fournissant un abri aux poissons et autres espèces animales aquatiques.

Suite à la mise en œuvre de ce plan de compensation, les effets sur l'habitat du poisson seront considérés **non significatifs** puisqu'il n'y aura aucune perte nette de la capacité de production de l'habitat du poisson.

9.1.6 Description des effets sur la faune avienne et son habitat

L'activité humaine a fortement modifié le paysage dans la zone d'étude élargie et les travaux de construction auront lieu dans une emprise routière déjà occupée par une route.

9.1.6.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la faune avienne et son habitat

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :



Pendant la période de construction

- ✚ Si des activités de construction sont prévues dans la période comprise entre le 31 mars et le 15 août, des inventaires seront d'abord réalisés par un biologiste ou un technicien de la faune afin de vérifier la présence d'activités de nidification de la faune avienne dans l'aire des travaux proposés. Dans le cas où de telles activités seraient inventoriées et où l'espèce nicheuse serait protégée par la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, les travaux susceptibles de déranger la nidification seront reportés à la date de l'abandon du nid.

- ✚ La vitesse sur le chantier de construction sera limitée afin de réduire les risques de collision avec la faune.

9.1.6.2 Effets résiduels sur la faune avienne et son habitat

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que l'habitat de la faune avienne présent dans l'aire des travaux sera peu modifié et qu'aucune mortalité avienne n'est prévue suite à la réalisation de ce projet. La pérennité de la faune avienne n'est donc pas mise en danger. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation, l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque les spécimens de faune avienne inventoriés dans l'aire d'étude ne présentent pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car la faune avienne ne sera affectée que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur la faune avienne et son habitat se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur la faune avienne sont donc considérés **non significatifs**.



9.1.7 Effets sur la faune terrestre et son habitat

L'absence de grand massif forestier, l'omniprésence d'infrastructures et des activités humaines dans le secteur limitent l'importance et la diversité des habitats fauniques. Par ailleurs, le secteur étant exposé au processus d'expansion urbaine à court et moyen termes, il n'existe aucun potentiel d'amélioration. Aucun effet significatif n'est prévu sur la faune terrestre et son habitat.

9.1.7.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la faune terrestre et son habitat

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ La vitesse sur le chantier de construction sera limitée afin de réduire les risques de collision avec la faune. Puisque la circulation sera autorisée pendant la durée des travaux d'élargissement du chemin Pink, la vitesse légale sera réduite dans l'emprise pour tous les véhicules en transit ou affectés aux travaux de construction (signalisation temporaire).

9.1.7.2 Effets résiduels sur la faune terrestre et son habitat

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que l'habitat de la faune terrestre présent dans l'aire des travaux sera peu modifié et qu'aucune mortalité n'est prévue suite à la réalisation de ce projet. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque les spécimens de la faune terrestre inventoriés dans l'aire d'étude ne présentent pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car la faune terrestre ne sera affectée que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur la faune terrestre et son habitat se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur la faune terrestre sont donc considérés **non significatifs**.

9.1.8 Description des effets sur la végétation terrestre

Il n'y a pas de mention d'écosystèmes forestiers exceptionnels dans la zone d'étude élargie selon le ministère des Ressources naturelles du Québec¹. Des populations d'ormes lièges (*Ulmus thomasi*), seraient néanmoins présentes dans la région de Gatineau, notamment sur les affleurements, les escarpements et dallages de calcaire, de dolomie ou de marbre. Il est à noter que l'orme liège est une espèce désignée menacée par le gouvernement du Québec.

D'autres communautés végétales sont également recensées en bordure des ruisseaux et des fossés de drainage. Par ailleurs, selon le CDPNQ, aucune occurrence d'espèce floristique à statut précaire n'a été signalée pour ce secteur.

De même, aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été observée à l'intérieur de la zone d'étude restreinte lors des inventaires réalisés en juin et novembre 2008.

Il n'y a pas d'écosystème forestier exceptionnel et selon les inventaires effectués, il n'y a aucune occurrence d'espèce floristique à statut précaire ou d'espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée à l'intérieur de la zone d'étude restreinte. Les espaces vacants situés à l'intérieur de l'emprise sont fortement perturbés en raison de la proximité des activités humaines (développement urbain). Environ 8 549 m² de boisé situés à l'intérieur des boisés de protection et intégration sont visés par l'emprise du projet d'élargissement.

9.1.8.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la végétation terrestre

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :



¹ Source : <http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes-liste.jsp>

Pendant la période de construction

- ✚ Limiter le déboisement au minimum. Pour ce faire, identifier clairement les aires à déboiser et s'assurer que les arbres situés à l'extérieur de ces limites ne seront pas coupés ni endommagés et qu'aucun véhicule ni engin de chantier n'y circule sans autorisation;

- ✚ Gérer les matériaux en surplus pouvant être disposés dans l'emprise de manière à épargner le plus possible les boisés de protection et intégration pouvant être conservés ou supportant des habitats d'intérêt pour la faune, le tout en conformité avec les prescriptions de la Loi sur la Qualité de l'environnement.

9.1.8.2 Effets résiduels sur la végétation terrestre

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que les effets causés par les travaux de déboisement auront une intensité faible car ils modifieront peu la composition des peuplements forestiers existants et ne mettront pas en danger leur pérennité. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque les spécimens de la végétation terrestre inventoriés dans l'aire d'étude ne présentent pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car la végétation terrestre ne sera affectée que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur la végétation terrestre se fera ressentir sur une de façon continue sur une base permanente. Les effets résiduels sur la végétation terrestre sont donc considérés **non significatifs**.



9.2 DESCRIPTION DES EFFETS SUR LE MILIEU ANTHROPIQUE

Les effets du projet et les mesures d'atténuation concernant le milieu anthropique, notamment le patrimoine culturel, la qualité du paysage, les infrastructures et la santé publique sont décrites dans cette section.

9.2.1 Description des effets sur le patrimoine culturel

La zone d'étude ne renferme pas les caractéristiques habituelles propices à un établissement autochtone (potentiel archéologique) et, au cours du 20^{ème} siècle, les activités agricoles ont caractérisé le paysage. Elle ne fait pas partie de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) et n'est pas protégée en vertu de la Loi sur les biens culturels (MCCFQ). Par ailleurs, aucun bâtiment ou bien culturel se trouve dans l'emprise du chemin Pink et dans la zone d'étude restreinte.

Le seul bâtiment d'intérêt culturel et spirituel, situé dans la zone d'étude élargie, est l'église Mountain View, citée monument historique d'inspiration néogothique. Elle est située à environ 375 m au nord du chemin Pink et ne sera d'aucune manière affectée par le projet.

9.2.1.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur le patrimoine culturelle

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ Advenant la découverte fortuite d'artefacts ou de dépouilles humaines, les autorités compétentes québécoises devront être contactées et les travaux arrêtés jusqu'à la conclusion des analyses requises. On contactera la direction régionale de l'Outaouais du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition Féminine (819-772-3002) dans l'éventualité de découvertes patrimoniales et la police locale lors de découvertes de dépouilles humaines;

- ✚ Nonobstant le contexte susmentionné, il est recommandé de réaliser, avant le début des travaux d'élargissement de la phase 1, une étude archéologique de niveau 1, concernant les terrains situés à l'intérieur de l'emprise du chemin Pink entre le chemin de la Montagne Nord et le corridor Deschênes. Le but de cette étude est essentiellement de caractériser le potentiel archéologique de l'emprise du chemin Pink et, s'il y a lieu, de procéder à une étude archéologique de niveau 2 pour les zones identifiées à moyen et à potentiels élevés.

9.2.1.2 Effets résiduels sur le patrimoine culturel

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que les effets causés par les travaux de construction auront une intensité faible car ils modifieront peu le patrimoine culturel et ne mettront pas en danger leur pérennité. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque le patrimoine culturel inventorié dans l'aire d'étude ne présente pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car le patrimoine culturel ne sera affecté que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur le patrimoine culturel se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur le patrimoine culturel sont donc considérés **non significatifs**.

9.2.2 Description des effets sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel

Aucune des activités de construction ou d'opération décrites plus haut ne modifiera la qualité des paysages ou les points d'intérêts visuels du chemin Pink, le chemin Pink étant déjà existant.

Les luminaires, qui seront installés dans le terre-plein central, formeront un alignement continu de fûts, en raison du tracé rectiligne et du profil en long sans dénivelé significatif du chemin Pink. Vu d'un usager de la route, cet alignement produira un effet de mur, un espace fermé sur sa gauche. Cet impact sur la qualité du paysage a un caractère permanent.

Pendant les travaux de construction, des discordances visuelles sont prévisibles en raison de la présence de matériaux, de machinerie lourde, etc., dans l'emprise du chemin Pink.

9.2.2.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ Réaliser un plan d'aménagement paysager du terre-plein et des abords du chemin Pink afin de réduire considérablement cet effet de mur.

9.2.2.2 Effets résiduels sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que les effets causés par les travaux de construction auront une intensité faible car ils modifieront peu la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel et ne mettront pas en danger leur pérennité. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel dans l'aire d'étude ne présentent pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel ne seront affectés que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur la qualité des paysages et les points d'intérêt visuel sont donc considérés **non significatifs**.

9.2.3 Description des effets sur les infrastructures de services publics ou communautaires

Dans l'emprise du chemin Pink, il y a des infrastructures de services publics essentiels aux résidents et aux entreprises du secteur. Les travaux prévus sous ou au dessus de certaines infrastructures demanderont possiblement leur déplacement ou des ajustements importants.

Le gestionnaire du projet devra définir avec les propriétaires des infrastructures d'utilité publique (Hydro Québec, Gazifère inc., Bell Canada, Vidéotron, etc.) les modalités d'intervention pour les protéger, relocaliser ou déplacer temporairement ou définitivement.

9.2.4 Description des effets sur les prises d'eau

À l'exception des propriétés situées à l'ouest de la rue du Conservatoire, les bâtiments situés aux abords du chemin Pink sont desservis par un réseau d'aqueduc et un réseau sanitaire. Les futurs projets immobiliers seront également raccordés à ces réseaux.



Les habitations longeant la rue Kilroy s'approvisionnent en eau potable au moyen d'un puits privé. La distance la plus courte entre la limite arrière-lot des propriétés situées au nord de la rue Kilroy et la limite sud de l'emprise du chemin Pink est de 160 mètres. Les activités de construction du chemin Pink pourraient engendrer des perturbations de la qualité de l'eau des puits desservant les propriétés non raccordés au réseau d'aqueduc municipal situées à l'ouest de la rue du Conservatoire.

9.2.4.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur les prises d'eau

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ Réaliser une étude hydrologique quelques jours avant le début, après les travaux de construction et durant l'exploitation de la phase concernée pour les puits situés dans la zone élargie et encore en exploitation.

9.2.4.2 Effets résiduels sur les prises d'eau

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que les effets causés par les travaux de construction auront une intensité faible car ils modifieront peu les prises d'eau et ne mettront pas en danger leur pérennité. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans la zone des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévu. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque les prises d'eau dans l'aire d'étude ne présentent pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car les prises d'eau ne seront affectées que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur les prises d'eau se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur les prises d'eau sont donc considérés **non significatifs**.

9.2.5 Description des effets sur l'utilisation des routes

Le chemin Pink est une artère régionale offrant un lien direct entre la partie centrale de la ville de Gatineau et les zones rurales du secteur d'Aylmer, les zones d'extraction de ressources minérales (carrière), le parc industriel Pink et de vastes zones d'habitation dont le développement progresse rapidement.

L'élargissement permettra le remplacement d'une infrastructure désuète et pas conçu pour supporter un trafic lourd en terme de capacité portante (pérennité structurale), dotée d'accotements étroits (sécurité des usagers, notamment des cyclistes) et n'offrant pas de capacité résiduelle (flexibilité) pour absorber le trafic en croissance généré par les zones résidentiels en développement situées de part et d'autre du chemin Pink. L'élargissement du chemin Pink fait partie de l'entente Canada-Québec ayant pour objectif de doter la rive québécoise d'un réseau routier régional caractérisé par une configuration et une capacité adéquates en vue de soutenir la mobilité des résidents et la sécurité des usagers.

9.2.6 Description des effets sociaux de l'ensemble du projet

Le projet d'élargissement du chemin Pink est connu depuis plus de 30 ans et fait partie des processus de planification de l'aménagement du territoire, dont le schéma d'aménagement, le plan d'urbanisme des ex-villes de Hull et d'Aylmer et de la ville de Gatineau, le plan de transport du MTQ 1996-2011 (1996), etc.

Dans la zone d'étude élargie, l'expansion urbaine date d'une quinzaine d'années et s'est effectuée en tenant compte du projet d'élargissement du chemin. Ainsi, la configuration et la hiérarchisation du réseau routier ont été structurées en fonction de ce projet. Par ailleurs, la plupart des secteurs d'habitation longeant le chemin Pink sont protégés par des écrans antibruit (buttes) aménagés par les promoteurs immobiliers conformément aux exigences de la Ville (approbation des projets). L'aménagement d'autres buttes est prévu au fur et à mesure de la réalisation des nouveaux projets immobiliers.



9.2.7 Description des effets sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées

En plus d'améliorer l'accessibilité aux zones d'habitation et au parc industriel Pink, l'élargissement du chemin Pink améliorera significativement la sécurité des usagers, considérant la proportion relativement élevée de véhicules lourds sur cette route (7 %). Par ailleurs, dans l'attente des travaux d'élargissement, les abords du chemin ont actuellement un aspect négligé, voire délabré. Le projet permettra d'améliorer significativement la qualité visuelle des abords du chemin Pink.

Toutefois, les effets appréhendés sur le bien-être et la qualité de vies des communautés concernées auront lieu principalement durant la période de construction. Ils consisteront à :

- ✚ L'émission de poussières par l'utilisation de poussière causée par l'utilisation de machinerie lourde et la présence de matériaux granulaires sur le chantier;
- ✚ La perturbation au niveau sonore ambiant causée par l'utilisation de machinerie lourde en période de construction.

9.2.7.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées

Les mesures d'atténuation suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ Mettre en place les mesures d'atténuation sur la qualité de l'air;
- ✚ Mettre en place les mesures d'atténuation du niveau sonore ambiant.

9.2.7.2 Effets résiduels sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que les effets causés par les travaux de construction auront une intensité faible car ils modifieront peu le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées et ne mettront pas en danger leur pérennité. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.

La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées dans l'aire d'étude ne présentent pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées ne seront affectées que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur le bien-être et la qualité de vie des communautés concernées sont donc considérés **non significatifs**.

9.2.8 Description des effets potentiels sur la santé publique

La réalisation de ce projet routier implique des risques de collision entre les véhicules affectés aux travaux de construction et les usagers du chemin Pink. Des mesures appropriées (barrières temporaires, cônes avec bandes réfléchissantes, signalisation de danger, etc.) devront être mises en place considérant que la circulation sera maintenue sur le chemin Pink pendant les travaux d'élargissement. Il est impératif que l'entrepreneur sensibilise régulièrement les conducteurs de camion (vitesse) et de la machinerie lourde des risques de collision avec les autres usagers du chemin Pink.



La nature des travaux peu impliquer la propagation de poussières provenant de matériaux de déblai ou de remblai exposés à l'air libre. Pendant les périodes de temps sec, l'entrepreneur devra prendre les moyens nécessaires pour contrôler la dispersion des poussières par des moyens conformes aux dispositions réglementaires en vigueur.

Toutefois, les effets appréhendés sur la santé publique auront lieu principalement durant la période de construction. Ils consisteront à :

- ✚ La propagation de poussières causée par l'utilisation de machinerie lourde et la présence de matériaux granulaires sur le chantier;
- ✚ La perturbation au niveau sonore ambiant causée par l'utilisation de machinerie lourde.

9.2.8.1 Mesures d'atténuation pour limiter les effets sur la santé publique

Les mesures suivantes seront mises en œuvre dans le cadre du projet à l'étude :

Pendant la période de construction

- ✚ Mettre en place les mesures d'atténuation sur la qualité de l'air, les niveaux sonores ambiants, la qualité des sols et la qualité de l'eau en période de construction.

9.2.8.2 Effets résiduels sur la santé publique

Selon la méthode décrite au chapitre 8, l'ampleur du dérangement est d'intensité faible puisque que les effets causés par les travaux de construction auront une intensité faible car ils modifieront peu la santé publique et ne mettront pas en danger leur pérennité. L'étendue est ici ponctuelle car les contraintes se feront sentir seulement dans l'aire des travaux. Ici, il n'y a aucun doute sur la probabilité que l'action se déroule comme prévue. Compte tenu de ces trois critères d'évaluation l'ampleur du dérangement est faible.



La sensibilité est évaluée en fonction de la valeur sociale et biologique du milieu récepteur et de sa résistance au changement. La valeur reflète le caractère d'unicité ou de rareté de la composante ou de l'importance que le public y accorde. La valeur est moyenne puisque la santé publique dans l'aire d'étude ne présente pas de caractère d'unicité ou de rareté. La résistance est toutefois normale car la santé publique ne sera affectée que temporairement durant la période des travaux. Ainsi la sensibilité accordée à cette interrelation est jugée faible.

La durée de l'effet sur la santé publique se fera ressentir sur une période courte, limitée à quelques mois. Les effets résiduels sur la santé publique sont donc considérés **non significatifs**.

9.2.9 Description des effets sur l'économie locale et régionale

Les travaux d'élargissement du chemin Pink auront des retombées significatives en matière de création d'emplois directs et indirects pendant les travaux de construction.

Suite aux travaux de construction, l'amélioration de l'accessibilité, aux zones situées de part et d'autre de cette route, aura notamment des effets positifs (valeur ajoutée) sur le positionnement stratégique et la valeur intrinsèque du parc industriel Pink. Au niveau du réseau routier régional, l'élargissement du chemin Pink à quatre voies constitue une composante majeure de la mise en place d'un réseau routier supérieur mieux structuré (hiérarchie) sur le territoire de la ville de Gatineau.

10. SYNTHÈSE DU PROJET

10.1 SOMMAIRE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

Le tableau 10.1 qui suit présente un résumé des effets environnementaux appréhendés suite à la mise en œuvre du projet, les mesures d'atténuations préconisées pour atténuer ou éliminer ces effets et les effets environnementaux résiduels.



Tableau 10.1 : Sommaire des effets appréhendés, des mesures d'atténuation et des effets résiduels du projet

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU PHYSIQUE			
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Propagation de poussière causée par l'utilisation de machinerie lourde et la présence de matériaux granulaire sur le chantier en période de construction; • Émissions d'échappement causées par l'utilisation de machinerie lourde et de camions en période de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pour prévenir la propagation de poussière par temps sec, des abats-poussières seront appliqués au besoin sur les surfaces dénudées. Les produits utilisés doivent être conformes à la norme NQ 2410-300 : Abat-poussière pour route non pavée ou approuvé par le MDDEP; • Les matériaux entreposés temporairement sur le site seront recouverts d'une bâche en toile ou autre recouvrement ancrée dans le sol; • L'entrepreneur devra s'assurer du bon fonctionnement des véhicules lourds utilisés pour les travaux de construction (notamment les systèmes d'échappement). Une clause devra faire référence à cette exigence aux plans et devis de construction et le suivi assuré par le surveillant de chantier; • L'entrepreneur devra s'assurer de limiter le temps de marche au ralenti de la machinerie lourde et autres véhicules moteurs en vertu du règlement concernant la circulation et le stationnement dans les limites de la ville de Gatineau (règlement no 300-2006, chapitre 8). 	Non significatifs
Niveau sonore ambiant	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation du niveau sonore ambiant causée par l'utilisation de machinerie lourde en période de construction; • Perturbation du niveau sonore ambiant induite par le projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'entrepreneur devra s'assurer du respect du règlement municipal concernant le bruit sur le territoire de la ville de Gatineau (règlement numéro 44-2003). Une prolongation de l'horaire des travaux peut être autorisée par résolution du Comité; • Lors des opérations de déchargement, les impacts du panneau arrière des camions à benne génèrent des bruits importants et devront être évités ; • La machinerie lourde, notamment les camions, devront être munis de silencieux performants et en bon état. De plus, 	Non significatifs

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU PHYSIQUE			
		<p>l'utilisation du frein moteur est proscrite sur et à proximité du chantier;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les équipements munis d'alarme de recul présents sur le chantier devront être équipés d'une alarme de recul à intensité variable. L'intensité de l'alarme de recul devra être vérifiée et ajustée à un maximum de 10 dBA au-dessus du bruit ambiant sur le chantier; • Aménagement d'écrans antibruit pour protéger les résidences (25 en 2008) subissant un impact sonore moyen (2031). 	
Qualité des sols	<ul style="list-style-type: none"> • Émission de matières résiduelles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les matériaux et rebuts seront disposés dans un site approprié conformément aux exigences applicables du MDDEP; • Un site d'entreposage temporaire sera localisé sur le chantier et, à la fin des travaux, le site sera remis dans son état initial. Le chantier sera doté de tous les équipements nécessaires (toilettes chimiques transportables, poubelles, bacs, etc.) pour le confort des employés et prévenir toute dispersion de matière résiduelle dans l'environnement; • Le principe du 3RV dans la gestion des matières résiduelles sera favorisé et l'élimination devrait être la dernière filière utilisée. Ainsi, les matériaux non contaminés provenant des excavations seront mis en pile, à l'intérieur de l'emprise du chemin Pink, en fonction de leur classification A ou B et valorisés. Les pentes des piles doivent être stables et régulières. <p>Advenant la découverte d'une source potentielle de contamination, celle-ci serait gérée suivant les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lors de travaux de déblai ou d'excavation et selon les directives du surveillant de chantier, les matériaux jugés potentiellement contaminés par le laboratoire spécialisé seront sélectionnés en place et mis en pile à l'intérieur du chantier pour permettre au surveillant de procéder aux analyses qui s'imposent afin de la classer selon les critères génériques de la «<i>Politique de</i> 	Non significatifs

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU PHYSIQUE			
		<p><i>protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i>» du MDDEP et les normes du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC). L'échantillonnage et les analyses de contrôle des différents matériaux devront être effectués par le laboratoire spécialisé sous la supervision du surveillant;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une preuve d'élimination adéquate des sols de la part de l'entrepreneur chargée du transport sera exigée. 	
Qualité des eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en suspension des sédiments causée par l'installation de nouveaux ponceaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Installer une barrière à sédiment (rideau géotextile) lestée autour de la zone des travaux et installée aux points bas. Cette barrière restera en place pendant tout la durée des travaux après quoi elle sera enlevée avec précaution, afin d'éviter la remise en suspension des sédiments dans le cours d'eau; • Tous les débris introduis accidentellement dans un ruisseau devront être retirés dans les plus brefs délais; • Identifier clairement le périmètre de la zone des travaux et ne pas circuler en dehors de celle-ci; • Entretenir les installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la dispersion de matières en suspension; • Ne réaliser aucun travail de terrassement ou d'excavation près du cours d'eau lors des périodes de crue ou lors de fortes pluies. • Les matériaux de déblai non récupérable pour l'aménagement des buttes et les rebuts doivent être évacués adéquatement du site avant la fin des travaux de construction. Aucun déchet ne sera accumulé ou entreposé à moins de 30 mètres d'un cours d'eau; • Aux abords des zones présentant un risque d'érosion, l'entrepreneur devra installer un système de drainage adéquat (berme filtrante et trappe à sédiments) dans les fossés drainant les aires de travail afin de minimiser l'apport de sédiment dans les cours d'eau (CCDG); • Le projet implique un dédoublement des surfaces dures 	Non significatifs

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU PHYSIQUE			
		<p>(deuxième chaussée et sentier multifonctionnel). Les effets de l'augmentation des eaux de surface drainées seront atténués par l'aménagement de sept (7) petits bassins de rétention qui seront aménagés à l'intérieur de l'emprise sur le côté sud de la route ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Le gestionnaire du nouvel axe routier devra s'assurer que les mesures de gestion des sels de déglacage seront mises en œuvre en vertu du «Plan québécois pour la gestion environnementales des sels de voirie». 	
Faune ichthyenne	<ul style="list-style-type: none"> Émission de matières en suspension dans les cours d'eau lors de l'installation des ponceaux; Empiètement des trois ponceaux de 160 mètres linéaires dans les cours d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place les mesures d'atténuation sur la qualité des eaux de surface; Ne pas réaliser les travaux dans les cours d'eau à l'intérieur des périodes de reproduction et d'alevinage du poisson soit entre le 1er avril et le 1er juillet ; Les activités de dynamitage (si nécessaires) exécutées à proximité ou dans l'habitat du poisson, doivent se conformer aux «lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs dans les eaux de pêche canadiennes (Rapp. Tech. Can. Sc. Halieut. Aquat. 2107, Wright et Hophy, 1998)»; Éviter les empiètements non essentiels à la réalisation d'un ouvrage en bande riveraine des cours d'eau, notamment en amont et en aval des ponceaux; Éviter de faire circuler la machinerie lourde dans le lit des cours d'eau ; Dans le cadre de la réalisation d'ouvrages temporaires, l'entrepreneur doit assurer en tout temps la libre circulation des eaux et un apport d'eau suffisant pour maintenir les fonctions d'habitat du poisson et prendre les mesures nécessaires pour 	Non significatifs

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU PHYSIQUE			
		<p>éviter les impacts en amont et en aval de la zone de travaux. De plus, il doit assurer la stabilisation de tous les endroits remaniés, particulièrement dans les pentes de talus pendant la progression des travaux;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique devront être retirés dans les plus brefs délais; • Dans le cadre de la dérivation temporaire de cours d'eau, assurer le libre passage du poisson en tout temps dans les canaux de dérivation des cours identifiés habitat du poisson; • Les ponceaux devront reproduire le lit d'origine du ruisseau et prendre en considération les exigences du MPO en vertu du «Document de travail : Recommandation pour la conception des traversées de cours d'eau où le libre passage du poisson doit être assuré : Projets routier et autoroutiers – Pêches et Océans Canada - Région de Québec (Mars 2007)»; • Les traversées des ruisseaux Moore, des Fées et de leurs tributaires seront conformes à la réglementation en vigueur (LQE, Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et Loi sur les pêches et les exigences du MPO) concernant l'habitat du poisson; • Végétalisation de la berge des cours d'eau considérés comme un habitat du poisson à partir de la ligne naturelle des hautes eaux le plus rapidement possible suite à la réalisation des travaux. 	
Faune avienne	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation des comportements de la faune avienne causée par la présence de machinerie lourde en période de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si des activités de construction sont prévues dans la période comprise entre le 31 mars et le 15 août, des inventaires seront d'abord réalisés par un biologiste ou un technicien de la faune afin de vérifier la présence d'activités de nidification de la faune avienne dans l'emprise du chemin Pink. Dans le cas où de telles activités seraient inventoriées et où l'espèce nicheuse serait protégée par la <i>Loi sur la Convention concernant les</i> 	Non significatifs

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU PHYSIQUE			
		<i>oiseaux migrants</i> , les travaux susceptibles de déranger la nidification seront reportés à la date de l'abandon du nid.	
Faune terrestre	<ul style="list-style-type: none"> Perturbation des comportements de la faune terrestre causée par la présence de machinerie lourde en période de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> La vitesse sur le chantier de construction sera limitée afin de réduire les risques de collision avec la faune terrestre. Puisque la circulation sera autorisée pendant la durée des travaux d'élargissement du chemin Pink, la vitesse légale sera réduite dans l'emprise pour tous les véhicules en transit ou affectés aux travaux de construction (signalisation temporaire). 	Non significatifs
Végétation terrestre	<ul style="list-style-type: none"> Environ 8 549 m² de boisé à l'intérieur des boisés de protection et intégration sont visés par l'emprise du projet d'élargissement. 	<ul style="list-style-type: none"> limiter le déboisement au minimum. Avant de débiter les travaux, identifier clairement les aires à déboiser et s'assurer ensuite que les arbres situés à l'extérieur de ces limites ne seront pas coupés, ni endommagés et qu'aucun véhicule de chantier n'y circule sans autorisation; Gérer les matériaux en surplus pouvant être disposés dans l'emprise de manière à épargner le plus possible les boisés de protection et intégration pouvant être conservés ou supportant des habitats d'intérêt pour la faune, le tout en conformité avec les prescriptions de la Loi sur la Qualité de l'environnement ; 	Non significatifs
MILIEU HUMAIN			
Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> Destruction de biens patrimoniaux ou archéologiques causée par les activités d'élargissement du chemin Pink. 	<ul style="list-style-type: none"> Nonobstant qu'aucun site patrimonial ou archéologique potentiel a été identifié à l'intérieur de l'emprise du chemin Pink. réaliser une étude archéologique de niveau 1 dans l'emprise seulement; Contactez la direction régionale de l'Outaouais du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition Féminine (819-772-3002) dans l'éventualité de découvertes patrimoniales et la police locale lors de découvertes de dépouilles humaines. 	Non significatifs
Paysages et points d'intérêts visuels	<ul style="list-style-type: none"> Discordances visuelles produites par les luminaires qui seront installés dans le terre-plein central (effet permanent); 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un plan d'aménagement paysager du terre-plein et des abords du chemin Pink; 	Non significatifs

Composantes touchées	Nature des effets appréhendés	Mesures d'atténuation proposées	Importance des effets résiduels négatifs
MILIEU HUMAIN			
	<ul style="list-style-type: none"> Discordances visuelles produites pendant les travaux de construction, en raison de la présence de matériaux, de machinerie lourde, etc. (effet temporaire). 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre du plan d'aménagement paysager; Enlèvement de tout équipement et matériaux inutilisés dès la mise en service de chaque tronçon. 	
Prises d'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> Perturbation de la qualité de l'eau des puits desservant les propriétés non raccordées au réseau d'aqueduc municipal, situées à l'ouest de la rue du Conservatoire. 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une étude hydrologique quelques jours avant le début, après les travaux de construction et durant l'exploitation de la phase concernée pour les puits situés dans la zone élargie et encore en exploitation. 	Non significatifs
Bien-être et qualité de vie des communautés concernées	<ul style="list-style-type: none"> Émissions de poussière causées par l'utilisation de machinerie lourde et la présence de matériaux granulaire sur le chantier en période de construction; Perturbation au niveau sonore ambiant causée par l'utilisation de machinerie lourde en période de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place les mesures d'atténuation sur la qualité de l'air et les niveaux sonores ambiants en période de construction. 	Non significatifs
Santé publique	<ul style="list-style-type: none"> Émissions de poussière causées par l'utilisation de machinerie lourde et la présence de matériaux granulaire sur le chantier en période de construction; Émissions d'échappement causées par l'utilisation de machinerie lourde en période de construction; Perturbation au niveau sonore ambiant causée par l'utilisation de machinerie lourde en période de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place les mesures d'atténuation recommandées sur la qualité de l'air, les niveaux sonores ambiants, la qualité des sols et la qualité de l'eau en période de construction. 	Non significatifs
Économie locale et régionale	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emplois locaux et régionaux pendant la période de construction; Réduction du risque d'accident impliquant des piétons et des cyclistes (sentier polyvalent); Amélioration de la sécurité des usagers du transport en commun (trottoir et refuge d'autobus); Réduction du risque de collisions frontales (terre-plein). 	<ul style="list-style-type: none"> Sans objet. 	Aucun effet résiduel négatif

10.2 ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

À la lecture de ce tableau, on observe que le projet d'élargissement à quatre voies du chemin Pink, dans la municipalité de Gatineau, aura des effets environnementaux négatifs non-significatifs sur les composantes suivantes : qualité de l'air (en période de construction), niveau sonore ambiant (en période de construction et d'opération), qualité des sols, qualité des eaux de surface, faune ichthyenne, faune avienne, faune terrestre, prise d'eau potable, patrimoine culturel et archéologique, bien-être et qualité de vie des communautés concernées (en période de construction) et santé publique (en période de construction). Tous les risques d'effets environnementaux sont réduits à un niveau non significatif par l'application de mesures d'atténuation.

Le projet aura aussi des effets environnementaux positifs sur les composantes suivantes : bien-être et qualité de vie des communautés concernées (en période d'opération), santé publique (en période d'opération) et économie locale et régional (en périodes de construction et d'opération).

ANNEXE 3

Fiches habitat du poisson
Ruisseau des Fées

IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom du cours d'eau : Ruisseau des Fées CD 2

Type de cours d'eau : Ruisseau

Municipalité : Gatineau

Coordonnées géographiques : 75° 47' 33" O / 45° 26' 35" N

EVALUATION DE L'HABITAT POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- Profondeur à la limite des hautes eaux : 1.0 m
- Profondeur à la date de l'inventaire : .30 m
- Largeur à la limite des hautes eaux : 8 m
- Largeur à la date de l'inventaire : 4 m
- Vitesse du courant (m/s) : 0,5
- Pente du cours d'eau : 0 - 9%
- Obstacles à la migration vers l'amont : Aucun lors de la visite
- Substrat : Limon (20%), sable (25%), gravier (20%), cailloux (20%), galets (15%)
- Nature des berges : Arbres (30%), arbustes (20%), herbacées (50%)
- Pente des rives : 9 - 30%
- Couvert végétale : 0-25%
- Abris disponible : 10-25% (végétation aquatique, seuil, surplomb, fosses)
- Nourriture disponible : Présence (invertébrés, végétation aquatique)
- Présence de fosses : Une seule, d'environ 60 cm de profondeur
- Présence de frayères : Voir fiche jointe
- Turbidité : Claire – le lit du cours d'eau est visible

IDENTIFICATION DE LA STATION

No. de la station : Secteur des travaux

Date de l'inventaire : 10 novembre 2008

Espèces fauniques particulières : Aucune

Remarques : Aucune

VEGETATION RIVERAINE

Végétation hydrophile : Chara sp, Typha latifolia, Alisma plantain d'eau, Vallisnéria, Frêne rouge, Potamogeton, Sagittaire à large feuille, Peuplier baumier, Salicaire pourpre

Végétation terrestre : Graminées, Pin blanc, Vigne des rivages, Polygone à trois feuilles, Grande liane, Grosses oseille, Verveine, Carex sp. Calamagrostis du Canada, Solanum sp., Pimbina, Rumex crépu

PHOTO DU SITE



IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom du cours d'eau : Ruisseau Moore CD4

Type de cours d'eau : Ruisseau

Municipalité : Gatineau

Coordonnées géographiques : 75° 49' 03" O / 45° 26' 29" N

EVALUATION DE L'HABITAT POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- Profondeur à la limite des hautes eaux : 0,70 m
- Profondeur à la date de l'inventaire : 0,40 m
- Largeur à la limite des hautes eaux : 2,5 m
- Largeur à la date de l'inventaire : 1,5 m
- Vitesse du courant (m/s) : 0, 20 m
- Pente du cours d'eau : 0-9%
- Obstacles à la migration vers l'amont : Aucun lors de la visite
- Substrat : Limon (20%), argile (20%), sable (30%), galets (10%), blocs (10%), gros blocs (10%)
- Nature des berges : Arbres (20%), arbustes (50%), herbacées (20%)
érosion (10%)
- Pente des rives : 0-9%
- Couvert végétale : 0-25%
- Abris disponible : 5-10% (végétation aquatique, galets, ponceau)
- Nourriture disponible : Présence (invertébrés, végétation aquatique)
- Présence de fosses : aucune observée
- Présence de frayères : Voir fiche jointe
- Turbidité : Claire – le lit du cours d'eau est visible

IDENTIFICATION DE LA STATION

No. de la station : secteur des travaux

Date de l'inventaire : 10 novembre 2008

Espèces fauniques particulières : Aucune

Remarques : Aucune

VEGETATION RIVERAINE

Végétation hydrophile : Phalaris roseau, Cornouiller stolonifère,

Végétation terrestre : Graminées, laiteron, Verge d'or sp., nerprun cathartique, sumac vinaigrier, frêne rouge

PHOTO DU SITE



IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom du cours d'eau : CD3

Type de cours d'eau : Ruisseau artificiel exutoire du bassin de rétention (Musée de la Nature)

Municipalité : Gatineau

Coordonnées géographiques : 75° 47' 33" O / 45° 26' 35" N

EVALUATION DE L'HABITAT POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- Profondeur à la limite des hautes eaux : 0.30 m
- Profondeur à la date de l'inventaire : 0.10 m
- Largeur à la limite des hautes eaux : 1.5 m
- Largeur à la date de l'inventaire : 0.50 m
- Vitesse du courant (m/s) : 0,05 m
- Pente du cours d'eau : 0 - 9%
- Obstacles à la migration vers l'amont : Aucun lors de la visite
- Substrat : Limon (20%), argile (80%)
- Nature des berges : Arbres (10%), arbustes (60%), herbacées (20%)
érosion (10%)
- Pente des rives : <9%
- Couvert végétale: 20-40%
- Abris disponible : 0 - 10% (débris ligneux)
- Nourriture disponible : Présence (invertébrés, végétation aquatique)
- Présence de fosses : Aucune observée
- Présence de frayères : Non observée
- Turbidité : Claire – le lit du cours d'eau est visible

IDENTIFICATION DE LA STATION

No. de la station : Secteur des travaux

Date de l'inventaire : 10 novembre 2008

Espèces fauniques particulières : Aucune

Remarques : Aucune

VEGETATION RIVERAINE

Végétation hydrophile : Phalaris roseau, saule sp.,
Frêne rouge, thuya occidental

Végétation terrestre : Graminées.

PHOTO DU SITE



IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom du cours d'eau : CD5

Type de cours d'eau : Ruisseau

Municipalité : Gatineau

Coordonnées géographiques : 75° 48' 41" O / 45° 26' 32" N

EVALUATION DE L'HABITAT POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- Profondeur à la limite des hautes eaux : 0.50 m
- Profondeur à la date de l'inventaire : 0.20 m
- Largeur à la limite des hautes eaux : 1.0 m
- Largeur à la date de l'inventaire : 0.60 m
- Vitesse du courant (m/s) : 0, 20
- Pente du cours d'eau : 0-9%
- Obstacles à la migration vers l'amont : Aucun lors de la visite
- Substrat : Limon (10%), argile (30%), sable (40%), organique (20%)
- Nature des berges : Arbres (10%), arbustes (50%), herbacées (20%), érosion (20%)
- Pente des rives : 0-9%
- Couvert végétale : 5 -10%
- Abris disponible : 0-5% (débris ligneux)
- Nourriture disponible : Présence (invertébrés, végétation aquatique)
- Présence de fosses : Aucune observée
- Présence de frayères : Non observée
- Turbidité : Claire – le lit du cours d'eau est visible

IDENTIFICATION DE LA STATION

No. de la station : Secteur des travaux

Date de l'inventaire : 10 novembre 2008

Espèces fauniques particulières : Aucune

Remarques : Aucune

VEGÉTATION RIVERAINE

Végétation hydrophile : Phalaris roseau, Saule sp., Frêne rouge, Cornouiller stolonifère

Végétation terrestre : Graminées, Nerprun cathartique, Épinette blanche, sapin baumier

PHOTO DU SITE



IDENTIFICATION / LOCALISATION

Nom du cours d'eau : CD1 (tributaire du ruisseau des Fées)

Type de cours d'eau : Ruisseau

Municipalité : Gatineau

Coordonnées géographiques : 75° 47' 18" E / 45° 26' 36" N

EVALUATION DE L'HABITAT POUR LA FAUNE ICHTYENNE

- Profondeur à la limite des hautes eaux : 0.60 m
- Profondeur à la date de l'inventaire : 0,20 m
- Largeur à la limite des hautes eaux : 4.0 m
- Largeur à la date de l'inventaire : 0.60 m
- Vitesse du courant (m/s) : 0, 10
- Pente du cours d'eau : 0-9%
- Obstacles à la migration vers l'amont : Aucun lors de la visite
- Substrat : Limon (5%), sable (5%), gravier (30%), caillou (20%), galets (20%), blocs (20%)
- Nature des berges : Arbres (40%), arbustes (40%), herbacées (20%)
- Pente des rives : 0-9%
- Couvert végétale: 0-10%
- Abris disponible : 0-5% (végétation aquatique, ponceau)
- Nourriture disponible : Présence (invertébrés, végétation aquatique)
- Présence de fosses : Aucune
- Présence de frayères : Non observée
- Turbidité : Claire – le lit du cours d'eau est visible

IDENTIFICATION DE LA STATION

No. de la station : Secteur des travaux

Date de l'inventaire : 10 novembre 2008

Espèces fauniques particulières : Aucune

Remarques : Aucune

VEGETATION RIVERAINE

Végétation hydrophile : Phalaris roseau, Typha, Frêne rouge, Cornouiller stolonifère

Végétation terrestre : Graminées, Nerprun cathartique, bouleau à papier

PHOTO DU SITE



Ruisseau des Fées
Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai

Nom français	Nom latin	Fonction de l'habitat		Habitat de frai ¹	Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai
		Alim	Alev		
Naseux des rapides	<i>Rhinichthys cataractae</i>			Fond graveleux des ruisseaux à fort courant.	Nul
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	x	x	Dans un endroit tranquille à fond graveleux	élevé
Épinoche à 5 épines	<i>Culaea inconstans</i>	x	x	Fraie en eau peu profonde	élevé
Chabot tacheté	<i>Cottus bairdi</i>	x	x	Généralement sous une roche	élevé
Meunier noir	<i>Catostomus commersoni</i>	x	x	Les adultes remontent les petits cours d'eau graveleux à courant modéré. Ils peuvent aussi frayer sur la rive des lacs	élevé
Mené laiton	<i>Hybognathus hankinsoni</i>	x		On présume que les œufs sont déposés dans des eaux tranquilles sur fond de vase.	Nul à faible
Umbre de vase	<i>Umbra limi</i>	x		Zones de végétation des ruisseaux	faible
Queue à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>			En eau claire sur le fond sablonneux ou graveleux des lacs, ou à l'embouchure des rivières	nul
Tête de boule	<i>Pimephales promelas</i>	x	x	Creuse son nid sous une pierre, un billot ou autre objet gisant au fond de l'eau	moyenne
Mené à nageoires rouge	<i>Notropis cornutus</i>	x	x	Généralement dans les zones graveleuses et peu profondes de cours d'eau alimentés d'un courant modéré.	élevé
Dard à ventre jaune	<i>Etheostoma exile</i>	x	x	Les œufs sont généralement déposés sur les racines et les tiges des plantes aquatiques	moyenne

Alim : alimentation

Alev : Alevinage

¹ Bernatchez, L. et Giroux, M. 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada. Les Éditions Broquet. 350 pages.

Tributaire du Ruisseau des Fées
Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai

Nom français	Nom latin	Fonction de l'habitat		Habitat de frai ²	Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai
		Alim	Alev		
Naseux des rapides	<i>Rhinichthys cataractae</i>			Fond graveleux des ruisseaux à fort courant.	nul
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	x	x	Dans un endroit tranquille à fond graveleux	élevé
Épinoche à 5 épines	<i>Culaea inconstans</i>	x	x	Fraie en eau peu profonde	élevé
Chabot tacheté	<i>Cottus bairdi</i>	x	x	Généralement sous une roche	élevé
Meunier noir	<i>Catostomus commersoni</i>	x	x	Les adultes remontent les petits cours d'eau graveleux à courant modéré. Ils peuvent aussi frayer sur la rive des lacs	élevé
Mené laiton	<i>Hybognathus hankinsoni</i>	x		On présume que les œufs sont déposés dans des eaux tranquilles sur fond de vase.	Nul à faible
Umbre de vase	<i>Umbra limi</i>	x		Zones de végétation des ruisseaux	faible
Queue à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>			En eau claire sur le fond sablonneux ou graveleux des lacs, ou à l'embouchure des rivières	nul
Tête de boule	<i>Pimephales promelas</i>	x	x	Creuse son nid sous une pierre, un billot ou autre objet gisant au fond de l'eau	élevé
Mené à nageoires rouge	<i>Notropis cornutus</i>	x	x	Généralement dans les graveleuses et peu profondes de cours d'eau alimentés d'un courant modéré.	élevé
Dard à ventre jaune	<i>Etheostoma exile</i>	x	x	Les œufs sont généralement déposés sur les racines et les tiges des plantes aquatiques	moyenne

² Bernatchez, L. et Giroux, M. 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada. Les Éditions Broquet. 350 pages.

Ruisseau Moore
Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai

Nom français	Nom latin	Fonction de l'habitat		Habitat de frai ³	Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai
		Alim	Alev		
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	x		Dans un endroit tranquille à fond graveleux	faible
Épinoche à 5 épines	<i>Culaea inconstans</i>	x	x	Fraie en eau peu profonde	élevé
Ventre-pourri	<i>Pimephales natatus</i>	x	x	Sous une pierre plate ou un billot gisant au fond de l'eau	élevé
Ouitouche	<i>Semotilus corporalis</i>			Fond graveleux des cours d'eau rapides	nul
Meunier noir	<i>Catostamus commersoni</i>	x		Les adultes remontent les petits cours d'eau graveleux à courant modéré. Ils peuvent aussi frayer sur la rive des lacs	nul

Tributaire du Ruisseau Moore
Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai

Nom français	Nom latin	Fonction de l'habitat		Habitat de frai ⁴	Probabilité d'utilisation du secteur à l'étude pour le frai
		Alim	Alev		
Mulet à cornes	<i>Semotilus atromaculatus</i>	x		Dans un endroit tranquille à fond graveleux	nul
Épinoche à 5 épines	<i>Culaea inconstans</i>	x	x	Fraie en eau peu profonde	élevé
Ventre-pourri	<i>Pimephales natatus</i>	x	x	Sous une pierre plate ou un billot gisant au fond de l'eau	moyenne
Ouitouche	<i>Semotilus corporalis</i>			Fond graveleux des cours d'eau rapides	nul
Meunier noir	<i>Catostamus commersoni</i>	x		Les adultes remontent les petits cours d'eau graveleux à courant modéré. Ils peuvent aussi frayer sur la rive des lacs	nul

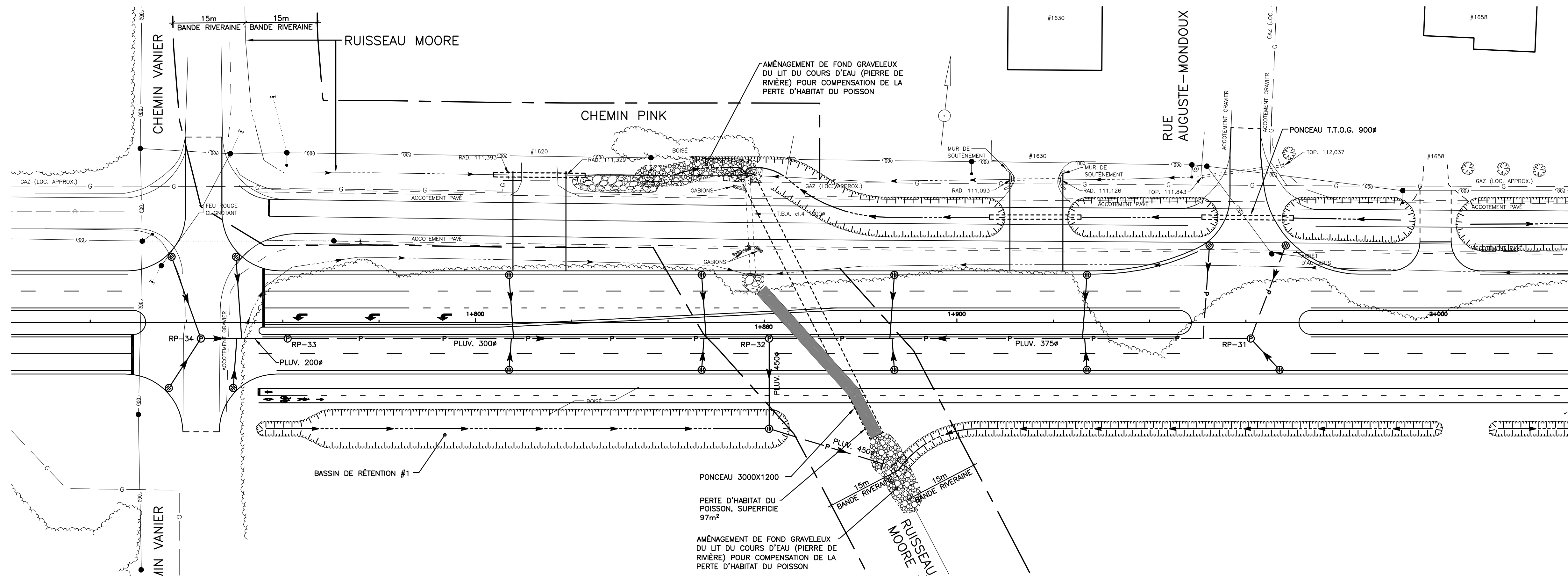
³ Bernatchez, L. et Giroux, M. 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada. Les Éditions Broquet. 350 pages.

⁴ Bernatchez, L. et Giroux, M. 2000. Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada. Les Éditions Broquet. 350 pages.

ANNEXE 4

Plans de localisation des ponceaux
(Ruisseau Moore, ruisseau des fées et le tributaire du ruisseau des Fées)

PLAN DE LOCALISATION, PONCEAU RUISSEAU MOORE

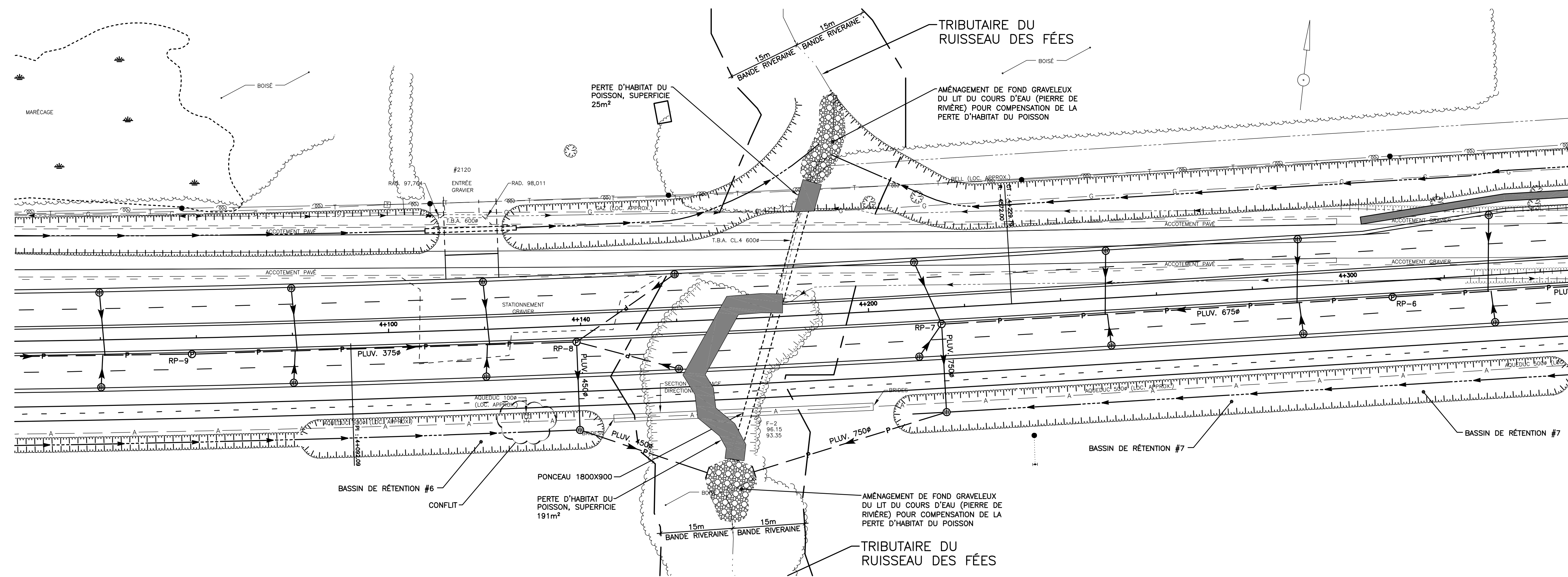


Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

AAAA-MM-JJ	Modifications (nature)	Par
	Date d'émission du plan	
Sceau		
préparé par: Yves Larochelle		
vérifié par: Jean-François Mouton		
Équipe technique		
Unité administrative DIRECTION GÉNÉRALE DE MONTRÉAL ET DE L'OUËST DIRECTION DE L'OUTAOUAIS Service des Projets		
Titre CHEMIN PINK — PLAN DE LOCALISATION, PONCEAU RUISSEAU MOORE		
Échelles horizontale: 1:500 verticale: - 		
Identification technique		ENV-02
Identification de regroupement		

F:\C0010000\1999\C001739_Chemins_Pink - Étude d'impact\400_Plans_et_dessins\410_Environnement\ENV-02-04_C001739.dwg
 2 février 2010 Yves Larochelle

PLAN DE LOCALISATION, PONCEAU TRIBUTAIRE DU RUISSEAU DES FÉES



Ce document ne doit pas être utilisé à des fins de construction

AAAA-MM-JJ	Modifications (nature)	Par
	Date d'émission du plan	
Scieu		
préparé par: Yves Larochelle		
vérifié par: Jean-François Mouton		
Équipe technique		
Unité administrative DIRECTION GÉNÉRALE DE MONTRÉAL ET DE L'OUEST DIRECTION DE L'OUTAOUAIS Service des Projets		
Titre CHEMIN PINK – PLAN DE LOCALISATION, PONCEAU TRIBUTAIRE DU RUISSEAU DES FÉES		
Échelles horizontale: 1:500 verticale: -		
Identification technique		ENV-04
Identification de regroupement		



www.cima.ca

CIMA
Partenaire de génie

420, boul. Maloney Est, bureau 201
Gatineau (Québec)
J8P 1E7
T 819 663-9294
F 819 663-0084