

# Réponses aux questions et commentaires

---

**Projet de raccordement de  
l'autoroute 5 à la route 105 sur le  
territoire de la Municipalité de  
La Pêche**

**Dossier 3211-05-391**

---

**Déposées au**

**Ministère du Développement durable, de  
l'Environnement et des Parcs**

**AOÛT 2008  
H101700-1**

## • Note au lecteur •

Les questions du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs soulevées dans ce document ont été reproduites intégralement, conformément à son document.

---

### **Référence à citer :**

GENIVAR. 2008. *Réponses aux questions et commentaires - Projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la Municipalité de La Pêche. Dossier 3211-05-391.* Document de GENIVAR Société en commandite au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 37 p. et annexes.

## **TABLE DES MATIÈRES**

	<b>Page</b>
Table des matières .....	ii
Liste des tableaux.....	iv
Liste des annexes.....	iv
1. INTRODUCTION.....	1
2. RÉPONSES AUX QUESTIONS .....	2
Commentaires généraux.....	2
2.5 Contexte et justification du projet – Nécessité d’intervention (p. 11).....	5
3.0 Analyse comparative des variantes (p. 13-19).....	5
4.2.4 Description du milieu récepteur – Milieu naturel (p. 17-39).....	6
4.2.4 Description du milieu récepteur – Végétation (p. 20 à 39).....	7
4.2.4.2 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Végétation – Écosystème forestier exceptionnel (p. 25).....	7
4.2.4.3 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Végétation– Milieux humides (p. 25).....	7
4.2.4.4 Description du milieu récepteur – Milieux naturel – Végétation – Espèces végétales à statut précaire (p. 25-27).....	9
4.2.5.2 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Faune et habitat – Herpétofaune (p. 29-31).....	11
4.2.5.3 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Faune et habitat – Faune avienne (p. 31-39).....	12
4.3.3.6 Description du milieu récepteur – Milieu humain – Utilisation du sol actuelle et projetée – Zone de protection et de mise en valeur à des fins publiques (p. 48).....	14
4.3.5 Description du milieu récepteur – Milieu humain - Potentiel archéologique (p. 50).....	14
4.3.9 Description du milieu récepteur – Milieu humain – Niveaux sonores avant les travaux (p. 59).....	21
5.1.1 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Optimisations – Écran visuel et sonore (p. 60-61).....	23
5.1.2 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Optimisations – Réaménagement du ruisseau R-12 et protection de ses bandes riveraines (p. 62).....	23
5.1.3 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Optimisations – Aménagement d’un milieu humide (p. 63).....	23

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
5.2 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Description technique du projet (p. 64-66).....	25
6.4.2.2 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Qualité des eaux de surface et régime hydrologique – Augmentation des concentrations en chlorure dans les cours d’eau (p. 84-86).....	26
6.5 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Végétation et faune (p. 87 à 105) .....	27
6.5.2 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Faune aquatique (p. 93) .....	28
6.5.3. Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Herpétofaune (p. 98).....	29
6.5.4 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Faune terrestre (p. 100-101) .....	29
6.6.2.1 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain –Infrastructures – Relocalisation du centre de tri des résidus secs (p. 111-112).....	30
6.6.2.2 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Infrastructures – Risque d’endommager les infrastructures publiques et privées (p. 112) .....	32
6.6.8.1 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Ambiance sonore – Dérangement des résidants durant la construction (p. 126-128) .....	32
6.6.10.1 Identification et évaluation des impacts sur l’environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Circulation routière – Sécurité des déplacements durant les travaux – Importance de l’impact résiduel (p. 136).....	33
Annexe 1 - Étude sectorielle sur le bruit .....	34
3. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	36

## **LISTE DES TABLEAUX**

	<b>Page</b>
Tableau 1	Espèces floristiques identifiées dans la zone d'étude. .... 10

## **LISTE DES ANNEXES**

Annexe 1	Cartographie des zones inventoriées pour la végétation
Annexe 2	Informations complémentaires sur le potentiel archéologique
Annexe 3	Coupes schématiques de l'autoroute 5 (chaînages 2 + 700 et 3+120)

## 1. INTRODUCTION

---

Le présent document comprend les réponses aux questions et aux commentaires adressés au ministère des Transports (MTQ) par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la Municipalité de La Pêche.

Ces questions et commentaires découlent 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 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 le MTQ.

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. Les réponses aux informations demandées dans ce document sont 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.

La présentation des questions et des commentaires réfère à la numérotation des chapitres et des sections de l'étude d'impact du MTQ.

## 2. RÉPONSES AUX QUESTIONS

---

### Commentaires généraux

**QC 1** Nous constatons, dans l'étude d'impact, l'absence d'un chapitre traitant d'un plan de mesures d'urgence préliminaire ainsi que les éléments précis que l'on retrouve à la section 5, page 19, de la directive ministérielle. Il apparaît important pour les spécialistes du ministère de la Sécurité publique que l'initiateur inclut une section traitant du plan de mesures d'urgence prévu afin de réagir adéquatement en cas d'accident. Ce plan doit exposer les principales actions envisagées pour faire face à de telles situations, de même que les mécanismes de transmission de l'alerte, soit les éléments clés de sécurité civile tels que définis dans la directive. Nous ne retrouvons aucune information à ce sujet dans l'étude telle qu'elle est présentée actuellement. De plus, il nous apparaît essentiel que ce plan soit arrimé avec celui des municipalités avoisinantes de La Pêche et de Chelsea et qu'on y retrouve la description des liens avec les autorités municipales et les mécanismes de transmission de l'alerte à la population.

Réponse :

### **Accidents et défaillances**

#### Accidents

*Lors des phases de construction et d'exploitation, plusieurs types d'accidents peuvent survenir tels que des fuites, des déversements, des incendies, des explosions, des collisions, etc. En période de construction, les accidents les plus probables sont des déversements d'huiles usées ou d'essence provenant de la machinerie utilisée par l'entrepreneur responsable d'exécuter les travaux.*

*Afin de limiter les répercussions négatives sur le milieu, le responsable des travaux devra avoir à sa disposition tout l'équipement nécessaire pour contenir de tels déversements ainsi que les numéros de téléphone de compagnies spécialisées de la région pouvant intervenir pour récupérer les produits déversés et nettoyer les terrains affectés. Le surveillant de chantier devra faire respecter certaines mesures préventives telles que la désignation de lieux spécifiques pour les changements d'huiles ou les pleins d'essence, lesquels devront être suffisamment éloignés des cours d'eau ou encore des fossés de drainage.*

*Bien que probables en période de construction, les accidents sont encore plus probables en phase d'exploitation de la route compte tenu de l'augmentation de la circulation. Parmi l'ensemble des accidents pouvant survenir, le déversement de matières dangereuses est le plus susceptible d'entraîner des répercussions importantes sur le milieu. Ces répercussions seront minimisées par le respect de tout transporteur des lois et règlements en vigueur.*

### Défaillances

*En phase de construction et en phase d'exploitation, les défaillances pouvant être observées concernent principalement l'effondrement d'une portion de route ou d'un ouvrage d'art (pont, ponceau). Un effondrement pourrait être dû à un mauvais drainage du sol, à l'utilisation de matériaux de remblayage inadéquats lors de la construction, ou au recours à des méthodes de construction ou de réfection inappropriées. Toutefois, en raison des normes entourant la conception de projets routiers, de même que les techniques actuelles de construction, de telles défaillances sont peu probables.*

### **Plan des mesures d'urgence**

*La Direction de l'Outaouais du MTQ, en collaboration avec les autorités policières et municipales, possède un plan de mesures d'urgence pour l'ensemble de son réseau routier, dont l'autoroute 5. Le plan vise à répondre à des situations d'urgence par le biais d'un processus opérationnel qui a été élaboré par le service du soutien à l'exploitation du MTQ. Ce processus est un complément au Plan national de sécurité civile du MTQ. Il sera donc appliqué à la nouvelle infrastructure routière, avec les mises à jour requises.*

*Selon le processus opérationnel, trois types d'événements sont considérés, soit : l'événement mineur, l'événement majeur et le sinistre.*

*L'événement mineur est une situation qui menace la sécurité des usagers de la route sans affecter l'intégrité des infrastructures ou des équipements de transport, par exemple :*

- la fermeture partielle d'une route ou l'entrave d'une voie de circulation pour une période de 30 minutes à 4 heures;*
- un accident impliquant de un à cinq véhicules sans blessé grave;*
- une sortie de route impliquant de un à cinq véhicules sur une distance de deux kilomètres.*

*Un événement majeur se définit comme étant une situation qui menace la sécurité des usagers de la route et des populations environnantes ou qui affecte les infrastructures ou les équipements de transport du réseau entretenu par le MTQ. L'événement majeur peut être géré de deux façons, soit avec poste de commandement ou avec centre de coordination. L'événement majeur avec poste de commandement peut prendre plusieurs formes, soit :*

- un accident avec décès ou blessé grave;*



- un carambolage impliquant cinq véhicules ou plus;
- un déversement de matière dangereuse.

Quant à l'événement majeur avec centre de coordination, il peut comprendre :

- un accident majeur sur une route à haut débit de circulation avec une congestion importante sur les routes de contournement;

Les événements mineurs et majeurs sont gérés au niveau local sans autre assistance que l'appui des équipes régulières du MTQ.

Aucun processus particulier n'a été développé pour le sinistre compte tenu que sa gestion, sur un territoire donné, relève principalement des municipalités concernées. Or, lorsque les ressources municipales sont insuffisantes, l'organisation régionale de la Sécurité civile demande au MTQ de déployer son plan régional de mesures de sécurité civile et vient en aide aux municipalités. La responsabilité de gestion d'un sinistre relève donc du Coordonnateur régional des mesures de sécurité civile du MTQ, soit le Directeur régional.

### **Effets de l'environnement sur le projet**

Les effets de l'environnement sur le projet peuvent être causés par des événements naturels extrêmes ou encore par des ruptures d'infrastructures localisées à proximité de la route. Parmi les événements naturels, les inondations et les séismes peuvent entraîner des répercussions négatives pour l'infrastructure routière. Les risques d'inondation dus à d'importantes précipitations sont toutefois peu probables compte tenu de la topographie du secteur et du fait qu'aucune zone d'inondation n'est été identifiée sur le tracé de l'autoroute sauf en bordure des rivières qui sont encaissés. L'encaissement des rivières, où sont situées ces zones d'inondation, limite également les probabilités que de tels événements aient lieu. Quant aux risques de séisme majeur, leur probabilité d'occurrence est également faible puisque la route est située dans un secteur où aucun séisme majeur n'a été enregistré (Ressources naturelles Canada, 2008). Toutefois, la route traverse une région d'activité sismique modérée.

## 2.5 Contexte et justification du projet – Nécessité d'intervention (p. 11)

**QC 2**            **Considérant que la route 105, au-delà du raccordement prévu avec l'autoroute 5, offre un parcours sinueux le long de la rivière Gatineau, que cette portion de route se trouve en zone de crue 0-100 ans (voire 0-20 ans) et que les débits journaliers moyens estivaux anticipés en 2021 s'approcheraient de 10 300 véhicules, n'y a-t-il pas possibilité que l'autoroute 5 soit éventuellement détournée vers le nord par l'intérieur des terres?**

*Réponse :*

*Dans l'entente Québec Canada de 1972, il est prévu de prolonger éventuellement l'autoroute 5 plus au nord. Le tracé actuel considère d'ailleurs le prolongement de l'autoroute 5 dans sa conception afin de minimiser les travaux de réaligement lorsque ceux-ci seront nécessaires.*

*Cependant, nous n'avons pas les justifications actuellement pour prolonger l'autoroute 5 plus au nord. La DJMA prévu n'est que de 8 800 véhicules par jour pour 2021. Mentionnons également que plusieurs sections plus au nord ont été réaménagées et des secteurs ou des voies de dépassement ont été ajoutés.*

*Nous procédons actuellement à une étude d'opportunité sur la route 105 afin d'analyser les problématiques et besoins de cette route. Lorsque nous aurons les justifications pour la construction d'une autoroute plus au nord, nous procéderons alors aux études et exigences en vigueur.*

## 3.0 Analyse comparative des variantes (p. 13-19)

**QC 3**            **Dans l'analyse comparative des variantes, l'initiateur arrive rapidement à la conclusion que l'option 3 est préférable. L'étude choisit l'option 3 essentiellement sur la base du critère de la sécurité, et ceci, après des constatations selon lesquelles les options ne peuvent être discriminées au plan des critères environnementaux et techniques. L'initiateur doit donner une justification détaillée pour l'abandon de l'option avec carrefour giratoire.**

*Réponse :*

*L'emplacement n'est pas idéal pour un carrefour giratoire. En effet, celui-ci obligerait les camions en montée à ralentir considérablement. Ceci aurait des impacts néfastes sur la fluidité du trafic sur ce tronçon. Aussi, les risques d'accident seraient accentués, notamment en période*

hivernale. En effet, même sans carrefour giratoire, une réduction de la vitesse est déjà requise en descendant la pente pour des raisons de sécurité. La nécessité de réduire sa vitesse de manière encore plus marquée en raison de la présence du carrefour giratoire représente une source de danger potentielle pour les automobilistes. Un usager pourrait en effet être surpris par la présence du carrefour giratoire et les conditions hivernales pourraient l'empêcher d'ajuster sa vitesse avant d'arriver à ce carrefour.

#### 4.2.4 Description du milieu récepteur – Milieu naturel (p. 17-39)

**QC 4** À la figure 4.2 (Milieu biologique), la légende présente les « milieux terrestres inventoriés » par les codes H-MT-1 et H-MT-2. Alors que cette figure est insérée à la page 26, ce n'est seulement qu'en page 30, au tableau 4.3, qu'il est fait mention de ces habitats, à la section sur l'herpétofaune. Ces deux milieux terrestres ne sont pas décrits dans l'étude d'impact. Veuillez détailler les raisons pour lesquelles ces milieux terrestres ont été choisis et inventoriés et compléter leur description dans l'étude d'impact.

Réponse :

*Le spécialiste de l'herpétofaune a effectué des inventaires herpétologiques dans les milieux terrestres H-MT-1 et H-MT-2 en raison de la possibilité d'y retrouver des amphibiens ou des reptiles.*

*Le milieu H-MT-1, situé immédiatement au nord de l'extrémité actuelle de l'autoroute 5, correspond à une zone plane essentiellement représentée par un champ et un ancien dépotoir de matériaux. Ce secteur pourrait notamment abriter certaines espèces de couleuvres ainsi que les grenouilles des marais et léopards. Le milieu terrestre H-MT-2 est compris entre le nord du milieu H-MT-1 et la route 105. Il s'agit d'une vallée forestière mixte dont la pente varie de moyenne à forte. Ce milieu pourrait être prisé par des amphibiens forestiers tels que des salamandres. Le potentiel pour les couleuvres est toutefois faible en raison de la rareté des roches et des affleurements.*

*Il est à noter que les milieux terrestres inventoriés suivent le tracé d'une ancienne variante de raccordement qui n'a finalement pas été retenue. La zone échantillonnée coïncide toutefois en partie avec l'emprise de la variante retenue et est typique des milieux retrouvés dans le secteur.*

#### 4.2.4 Description du milieu récepteur – Végétation (p. 20 à 39)

**QC 5** L'initiateur a-t-il consulté l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées outaouaises? Sinon, il est invité à le faire, car cette dernière pourrait avoir réalisé des investissements pour l'aménagement des boisés dans le secteur.

Réponse :

*Le MTQ a obtenu l'autorisation de chacun des propriétaires de forêts privées préalablement aux inventaires réalisés dans la zone d'étude. Dans le cas d'une expropriation, le MTQ fixera le montant de l'indemnité accordée à l'exproprié en fonction de la valeur du terrain, en tenant compte des aménagements réalisés dans les boisés s'il y a lieu.*

#### 4.2.4.2 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Végétation – Écosystème forestier exceptionnel (p. 25)

**QC 6** Dans les zones où des travaux de déboisement sont prévus, l'initiateur doit identifier les écosystèmes forestiers exceptionnels.

Réponse :

*Aucun écosystème forestier exceptionnel désigné par le MRNF n'est présent dans l'ensemble de la zone d'étude. Cette information a été reconfirmée auprès de monsieur Bruno Lévesque du MRNF (comm. pers. du 17 mars 2008). De plus, aucun écosystème forestier d'intérêt phytosociologique selon les critères de NOVE Environnement (1990) n'a été identifié dans la zone des travaux.*

#### 4.2.4.3 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Végétation– Milieux humides (p. 25)

**QC 7** L'initiateur doit fournir des données sur l'importance et la valeur des milieux humides selon les critères de Milko<sup>1</sup>, notamment pour les deux milieux humides (MH-1 et MH-2) qui seront détruits.

Réponse :

*Le milieu humide MH-1 est un petit fossé herbeux d'origine anthropique qui est situé à l'intérieur du milieu terrestre H-MT-1. La largeur de la portion submergée est d'environ 50 cm et*

---

<sup>1</sup> Milko, R 1998. Directives pour les évaluations environnementales relatives aux milieux humides. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Direction de la protection de la biodiversité; Ottawa. 20 p.. Internet: [http://www.cws\\_scf.ec.gc.ca/publications/eval/wet/index\\_f.cfm](http://www.cws_scf.ec.gc.ca/publications/eval/wet/index_f.cfm)

elle peut atteindre jusqu'à 1 m à la hauteur de la ligne des hautes eaux. Dans cette zone, on retrouve des quenouilles (*Typha sp.*), alors que les talus sont colonisés par une herbaçaiie riveraine composée principalement de graminées de milieux ouverts (*Phleum pratense*, *Tussilago farfara*, *Leucanthemum vulgare*, *Lactuca biennis*). Des bosquets d'arbustes sont également présents (*Spiraea latifolia*).

Le milieu humide MH-2 est un petit étang forestier vaseux, situé à l'est du milieu terrestre H-MT-1. On peut y observer des arbres inondés (*Acer rubrum*) et des lentilles d'eau (*Lemna minor*).

Les milieux humides MH-3 et MH-4 constituent respectivement les portions aval des ruisseaux R-12 et R-13. Le premier longe le tracé prolongeant l'autoroute 5 jusqu'à la route 105, alors que le second se jette dans la rivière Gatineau tout près du raccordement prévu à la route 105. Il est à noter que le ruisseau R-12 est un habitat propice à la salamandre à deux lignes. On y retrouve également plusieurs espèces floristiques typiques des herbaçaiies et des arbustaiies riveraines (*Typha sp.*, *Solanum dulcamara*, *Tussilago farfara*, *Eupatorium sp.*, *Phlox sp.*, *Alnus rugosa*, *Cornus rugosa*).

En ce qui a trait à l'importance des milieux humides MH-1 et MH-2 qui seront détruits, celle-ci est relativement faible. Le milieu MH-1 est un fossé ayant été mis en place par l'homme et présente une diversité biologique limitée. Il représente un tributaire du ruisseau R-12 auquel il est relié, mais ne constitue pas un habitat de valeur pour des espèces fauniques ou floristiques à statut particulier ou pour des poissons. De plus, ce milieu humide n'a aucune valeur sociale, culturelle, commerciale, esthétique ou récréative. La valeur du milieu MH-2 est légèrement plus élevée, bien qu'il s'agisse d'un milieu humide isolé, constitué d'eau stagnante en milieu forestier. Ce milieu naturel offre un habitat propice à certaines espèces, notamment des amphibiens, mais est trop petit pour abriter des populations de couleuvres d'eau ou de tortues. Aucune espèce à statut particulier n'y a été identifiée. À l'instar du milieu MH-1, ce milieu humide n'a aucune valeur sociale, culturelle, commerciale, esthétique ou récréative.

**QC 8**                    **Quelle est la qualité de l'écosystème du milieu humide situé du côté ouest de l'autoroute 5 actuelle, à la hauteur du centre de ski Vorlage? Des inventaires y ont-ils été effectués? Dans l'affirmative, l'initiateur doit fournir les résultats. Sinon, il doit effectuer des inventaires dans ce milieu (voir la question se rapportant à la section 5.1.3).**

Réponse :

*Le milieu humide situé du côté ouest de l'autoroute 5 actuelle n'a pas fait l'objet d'inventaire, car il est situé en amont de la zone des travaux et ne subira, par conséquent, aucun impact.*

#### 4.2.4.4 Description du milieu récepteur – Milieux naturels – Végétation – Espèces végétales à statut précaire (p. 25-27)

**QC 9** L'étude d'impact ne rapporte pas d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) dans la zone d'étude (p. 27 et 90). Selon la Direction du patrimoine écologique et des parcs, le potentiel de présence apparaît effectivement faible compte tenu des caractéristiques indiquées. Toutefois, l'information contenue dans l'étude d'impact est insuffisante. L'initiateur doit fournir les informations supplémentaires suivantes : quelles sont les aires inventoriées (p. 27)? Quel est le cortège floristique relevé et peut-on nous transmettre les données relevées? Cette information peut aider à confirmer l'absence d'EFMVS, notamment si aucune espèce calcicole n'a été relevée (p. 22). Enfin, l'initiateur doit préciser qui a réalisé l'inventaire floristique.

Réponse :

*L'inventaire des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) a été réalisé par madame Ginette Claude, botaniste, le 16 juillet 2002, soit pendant la période de floraison des espèces de milieux humides. La cartographie des zones inventoriées pour la végétation est présentée à l'annexe 1. L'inventaire a couvert le même territoire que les milieux terrestres H-MT1 et H-MT-2 et a été divisé en six zones floristiques distinctes. La localisation de celles-ci est présentée à l'annexe 1. On retrouve notamment une zone de friche aux deux extrémités ainsi que les vestiges d'une érablière à tilleul vers le centre et à l'est. Ces deux zones couvrent ensemble la majeure partie du territoire échantillonné. Quatre autres zones floristiques, plus restreintes, sont aussi présentes dans la moitié ouest du territoire échantillonné. Il s'agit d'un ruisseau, d'un dépotoir, d'une jeune peupleraie faux-tremble et d'une peupleraie à grandes dents avec sapin baumier en sous-étage. L'inventaire a porté principalement sur les vestiges de l'érablière, sur les deux peupleraies et sur le ruisseau, ces zones étant susceptibles d'abriter la plus grande diversité floristique.*

*Le tableau 1 présente les espèces floristiques relevées lors de l'inventaire. Parmi ces espèces, aucune n'est considérée calcicole dans la zone d'étude, ce qui suggère que le potentiel pour les EFMVS y est faible. Notons que le frêne noir, la prenanthe élevée et la fougère-à-l'aigle de l'Est peuvent présenter une affinité pour les substrats calcaires à la limite de leur aire de répartition, ce qui ne s'applique pas à la zone d'étude (Rousseau, 1974; Marie-Victorin, 1935).*

Tableau 1 Espèces floristiques identifiées dans la zone d'étude.

Nom français	Nom latin	Calcicole <sup>1,2</sup>
Sapin baumier	<i>Abies balsamea</i>	
Érable rouge	<i>Acer rubrum</i>	
Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>	
Actée rouge	<i>Actaea rubra</i>	
Aulne rugueux	<i>Alnus incana subsp. rugosa</i>	
Aralie à tige nue	<i>Aralia nudicaulis</i>	
Bardane sp.	<i>Arctium sp.</i>	
Asclépiade commune	<i>Asclepias syriaca</i>	
Athyrie fougère-femelle	<i>Athyrium filix-femina</i>	
Bouleau jaune	<i>Betula alleghaniensis</i>	
Bouleau à papier	<i>Betula papyrifera</i>	
Carex crépu	<i>Carex crinita</i>	
Circée de Lutèce	<i>Circaea lutetiana</i>	
Clintonie boréale	<i>Clintonia borealis</i>	
Cornouiller rugueux	<i>Cornus rugosa</i>	
Noisetier à long bec	<i>Corylus cornuta</i>	
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>	
Épipactis petit-hellébore	<i>Epipactis helleborine</i>	
Eupatoire maculée	<i>Eupatorium maculatum</i>	
Eupatoire perfoliée	<i>Eupatorium perfoliatum</i>	
Aster à grandes feuilles	<i>Eurybia macrophylla</i>	
Frêne noir	<i>Fraxinus nigra</i>	Seulement à la limite de son aire de répartition (M) <sup>1</sup>
Gaillet palustre	<i>Galium palustre</i>	
Benoîte sp.	<i>Geum sp.</i>	
Élyme étalé	<i>Hystrix patula</i>	
Laitue bisannuelle	<i>Lactuca biennis</i>	
Laportéa du Canada	<i>Laportea canadensis</i>	
Gesse à feuilles larges	<i>Lathyrus latifolius</i>	
Lenticule mineure	<i>Lemna minor</i>	
Marguerite blanche	<i>Leucanthemum vulgare</i>	
Chèvrefeuille du Canada	<i>Lonicera canadensis</i>	
Smilacine à grappes	<i>Maianthemum racemosum</i>	
Monotrope uniflore	<i>Monotropa uniflora</i>	
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>	
Ostryer de Virginie	<i>Ostrya virginiana</i>	
Vigne vierge à cinq folioles	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	
Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	
Phlox sp.	<i>Phlox sp.</i>	
Renouée du Japon	<i>Polygonum cuspidatum</i>	
Peuplier à grandes dents	<i>Populus grandidentata</i>	
Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i>	
Prenanthe élevée	<i>Prenanthes altissima</i>	Seulement à la limite de son aire de répartition (M) <sup>1</sup>
Cerisier sp.	<i>Prunus sp.</i>	
Fougère-aigle de l'Est	<i>Pteridium aquilinum</i>	Seulement à la limite de son aire de répartition (M) <sup>1</sup>

Tableau 1 (suite) Espèces floristiques identifiées dans la zone d'étude.

Nom français	Nom latin	Calcicole <sup>1,2</sup>
Pyrole elliptique	<i>Pyrola elliptica</i>	
Chêne rouge	<i>Quercus rubra</i>	
Ronce odorante	<i>Rubus odoratus</i>	
Patience sp.	<i>Rumex sp.</i>	
Saule sp.	<i>Salix sp.</i>	
Scutellaire sp.	<i>Scutellaria sp.</i>	
Morelle douce-amère	<i>Solanum dulcamara</i>	
Spirée à larges feuilles	<i>Spiraea alba var. latifolia</i>	
Tilleul d'Amérique	<i>Tilia americana</i>	
Trille sp.	<i>Trillium sp.</i>	
Pruche du Canada	<i>Tsuga canadensis</i>	
Tussilage pas-d'âne	<i>Tussilago farfara</i>	
Quenouille sp.	<i>Typha sp.</i>	
Orme sp.	<i>Ulmus sp.</i>	

1 Rousseau, 1974.

2 Marie-Victorin, 1935.

#### 4.2.5.2 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Faune et habitat – Herpétofaune (p. 29-31)

**QC 10** Préciser la méthode utilisée pour inventorier la Rainette faux-grillon de l'Ouest, notamment les conditions météo, les dates, les heures de la journée, le temps passé à chaque station, etc., puisque celle-ci fait partie des espèces fauniques désignées vulnérables.

Réponse :

*Dans le cadre de l'inventaire herpétofaunique, un effort particulier a été consenti à la recherche de la rainette faux-grillon de l'Ouest, compte tenu du statut de cette espèce qui est désignée vulnérable au Québec. La technique privilégiée a été celle de l'écoute des chants de reproduction, telle que recommandée par la Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et par le ministère de l'Environnement et de la Faune (SHNVSL, 1997; Daigle, 1992; Daigle, 1994).*

*L'inventaire a été fait le 1<sup>er</sup> mai 2002, en marchant le long du tracé de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105, soit en longeant le ruisseau R-12. La date choisie pour l'inventaire est importante puisque l'espèce ciblée ne chante que durant une courte saison. Une écoute de trois minutes a été effectuée à différents endroits le long du tracé, lors de conditions d'observation favorables. L'heure et les conditions météorologiques n'ont pas été spécifiées dans le rapport d'inventaire. Toutefois, comme le protocole recommandé par la SHNVSL a été suivi, les inventaires ont vraisemblablement été réalisés en soirée (plus d'une demi-heure après le coucher du soleil), par temps doux (5 °C), humide (temps sec à éviter) et sans vent (3 sur l'échelle de Beaufort) (SHNVSL, 1997; SHNVSL, 2008).*



#### 4.2.5.3 Description du milieu récepteur – Milieu naturel – Faune et habitat – Faune avienne (p. 31-39)

#### QC 11 Préciser les méthodes utilisées pour réaliser les inventaires ornithologiques.

Réponse :

##### **Stations d'écoute et observateur**

*Le 3 mai 2002, le territoire à l'étude a été parcouru afin de procéder au choix des stations d'écoute. L'inventaire de l'avifaune a été réalisé à dix stations d'écoute réparties dans trois types de peuplements forestiers : jeune peupleraie faux-tremble, peupleraie à grandes dents avec sapin baumier en sous-étage et vestiges d'érablière sucrière perturbée (figure 4.2 de l'étude d'impact). L'inventaire a été réalisé par messieurs Pierre Mousseau et Jean-Pierre Artigau, deux ornithologues qui connaissent bien l'avifaune locale et qui étaient en mesure d'identifier les espèces par leur chant et leur cri.*

##### **Dénombrement**

*Chacune des stations d'écoute a été visitée une seule fois, le 8 ou le 9 juin 2002. Les inventaires se sont déroulés tôt le matin, entre 5 h 30 et 9 h 10, sous des conditions d'observation favorables (absence de pluie prolongée et de vents forts).*

*La méthode DRL utilisée a consisté à dénombrer à partir d'un point fixe, les oiseaux vus ou entendus à l'intérieur d'un cercle imaginaire de rayon fixe, centré sur l'observateur. Dans le cas de la présente étude, le rayon a été fixé à 50 m. La méthode IPA est identique, sauf que le rayon utilisé est illimité. Cette dernière a été utilisée simultanément à la méthode DRL, afin de détecter les espèces rares et celles possédant de grands territoires qui ont peu de chance d'être observées dans les faibles superficies couvertes par la méthode DRL.*

*Les méthodes DRL et IPA ont été appliquées dans les dix stations d'écoute retenues. Les données de chacune d'elles ont été recueillies pour la portion occupée par le peuplement forestier, d'une part à l'intérieur d'un rayon de 50 m, et d'autre part, à l'extérieur de ce rayon. Le dénombrement comprend quatre périodes consécutives de cinq minutes durant lesquelles tous les oiseaux identifiés ont été notés sur un plan, en précisant leur localisation à l'intérieur et à l'extérieur du rayon de 50 m.*

*Deux individus de la même espèce ont été considérés comme différents s'ils étaient vus ou entendus simultanément ou s'ils se répondaient. Les résultats ont été traduits en nombre de couples nicheurs selon les conventions suivantes : un individu chanteur, un nid ou une famille*

était considéré comme représentant un couple, tandis qu'un individu silencieux ou émettant un cri représentait un demi-couple. Les oiseaux survolant la station n'ont pas été comptabilisés dans les DRL, mais ont été retenus pour le calcul des IPA, s'il s'agissait d'espèces susceptibles d'occuper le peuplement forestier.

Pour chacune des espèces observées, le statut de nidification a été déterminé selon les codes utilisés dans l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Pour chaque station d'écoute, les variables suivantes ont été calculées : le nombre d'espèces, l'abondance maximale de couples nicheurs de chaque espèce, la constance (pourcentage des dénombrements où l'espèce était présente) et la densité en couples nicheurs de chaque espèce.

### **Recherche des nids de rapace**

Le 2 mai 2002, avant l'apparition du feuillage dans les arbres, le territoire à l'étude a été parcouru à la recherche de nids de rapaces. Tous les nids trouvés ont été observés afin d'en vérifier l'utilisation (présence d'adultes, d'excréments, de boulettes de régurgitation au sol) et ont été revisités par la suite à deux reprises.

**QC 12 Les données de la banque ÉPOQ (Étude des populations d'oiseaux du Québec) pour le secteur d'Alcove, les lacs Gauvreau et Kingsbury et le village de Wakefield incluent une ou des mentions de Tohi à flancs roux, une espèce à statut précaire. Préciser le site où l'espèce a été observée et à quelle période.**

Réponse :

L'information selon laquelle le tohi à flancs roux aurait été observé à proximité de la zone d'étude provient d'une extraction de la banque ÉPOQ effectuée en 2002. Nous n'avons pas l'information concernant la localisation des observations de cette espèce dans la région. Il ne nous semble pas justifié de fournir cette information considérant que cette espèce ne fait plus partie de la liste des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (MRNF, 2007; Daniel Toussaint, MRNF, Direction régionale de l'Outaouais, comm. pers. du 31 mars 2008) et qu'elle ne représente pas une espèce en péril au Canada (COSEPAC, 2007).

**4.3.3.6 Description du milieu récepteur – Milieu humain – Utilisation du sol actuelle et projetée – Zone de protection et de mise en valeur à des fins publiques (p. 48)**

**QC 13**            **Élaborer sur les objectifs de la Municipalité de La Pêche en ce qui a trait à cette zone de protection et de mise en valeur à des fins publiques, située de part et d'autre de l'intersection du chemin MacLaren et du chemin Burnside.**

*Réponse :*

*La zone de protection et de mise en valeur située dans le secteur de l'intersection entre les chemins Burnside et MacLaren appartient à la Commission de la capitale nationale, ce qui explique qu'elle soit zonée pour la conservation. À court terme, aucun projet de mise en valeur ou d'aménagement particulier n'est prévu à cet endroit. Il s'agit d'un espace naturel qui est appelé à le demeurer dans le futur. Il n'est toutefois pas exclu que cette zone fasse éventuellement l'objet d'un aménagement en association avec la Commission de la capitale nationale.*

**4.3.5 Description du milieu récepteur – Milieu humain - Potentiel archéologique (p. 50)**

**Le ministère de la Culture et des Communications (MCC) procède actuellement à la révision de la Loi sur les biens culturels et à l'élaboration d'un livre vert, dont l'objectif est de proposer un cadre gouvernemental renouvelé de conservation du patrimoine culturel. Cette démarche permettra d'arrimer la protection du patrimoine culturel aux objectifs et principes de la Loi sur le développement durable en s'appuyant sur les dimensions sociales et économiques d'une ressource culturelle fragile et non renouvelable à forte valeur identitaire. Dans un souci de cohérence gouvernementale, l'actualisation de l'encadrement législatif du MCC dans le domaine du patrimoine culturel s'inspirera de la démarche du MDDEP pour la conservation du patrimoine naturel et la protection et la mise en valeur des paysages d'intérêt patrimonial devrait y occuper une place importante.**

**QC 14**            **Dans le contexte présenté par le MCC, l'impact du projet sur le paysage devra être une préoccupation constante et l'application des mesures d'atténuation prévues pour le paysage à l'étude devra faire l'objet d'une attention particulière de la part de l'initiateur.**

*Réponse :*

*Le MTQ est soucieux de l'intégration visuelle des projets d'infrastructures routières avec le paysage, incluant ceux d'intérêt patrimonial. À cet effet, le guide d'intégration visuelle et la méthode d'analyse visuelle qu'il a développée il y a une vingtaine d'années, prennent en compte les paysages naturels et culturels en terme de visibilité et d'attraits, mais aussi leur valeur au niveau patrimonial, socioculturel, esthétique et symbolique ainsi que le type d'observateur, qu'il soit résidant permanent ou temporaire, utilisateur de sites récréatifs ou usager de la route.*

*Comme nous l'avons mentionné dans l'étude d'impact, plusieurs mesures d'atténuation courantes et particulières ont été prévues pour la protection et la mise en valeur du paysage de la zone d'étude. La protection du milieu naturel et la restauration végétale des abords routiers et des différents ouvrages (incluant les berges des ruisseaux, les écrans sonores, les ponts d'étagement et les tronçons abandonnés) constituent des mesures importantes qui vont permettre l'intégration visuelle du projet avec le paysage et réduire les impacts visuels sur les résidents localisés à proximité de la future infrastructure routière.*

**QC 15**

**Concernant les ressources archéologiques, l'étude ne respecte pas les éléments de la directive. Si les sites archéologiques ont été pris en compte (inscription à l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ)), le potentiel archéologique ne l'a pas été. L'initiateur doit compléter le travail en engageant un professionnel en archéologie afin de réaliser une étude du potentiel archéologique et identifier les secteurs susceptibles de renfermer des sites archéologiques. De plus, nous rappelons à l'initiateur qu'il doit informer le MCC, en vertu de l'article 41 de la Loi sur les biens culturels, de toute découverte fortuite de vestiges archéologiques à l'occasion des travaux d'excavation ou de construction.**

Réponse :

*Le texte suivant est tiré d'une étude d'impact sur l'archéologie produite à l'été 2008 dans le cadre du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105. Cette étude a été préparée par monsieur Denis Roy et madame Marie-Pier Desjardins, archéologues. Il est à noter que le courriel et la carte de la Commission de la capitale nationale (CCM) présentés à l'annexe 2 sont associés à ce document.*

## **1. Archéologie**

### **1.1 Cadre légal**

*La Loi sur la Qualité de l'environnement (LRQ, chap. Q-2) prévoit que les sites archéologiques et historiques ainsi que les biens culturels peuvent être considérés en tant que paramètres d'analyse d'une étude d'impact sur l'environnement (art. 31.1 et ss.). Le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (LQE, c. Q-2, r.9) précise qu'une étude d'impact sur l'environnement peut traiter les aspects des inventaires qualitatifs et quantitatifs du patrimoine culturel, archéologique et historique du milieu visé (sec. III, art. 3b).*

*D'autre part, la recherche et la découverte des sites archéologiques sont régies par la Loi sur les biens culturels du Québec (LRQ, chap. B-4). La loi stipule qu'une protection est accordée aux sites archéologiques « reconnus » et « classés » (art. 15 et 24) qui ne peuvent être altérés, restaurés, réparés, modifiés ou démolis en tout ou en partie (art. 18, 31). Lorsque de tels sites ou biens sont présents dans les limites d'un projet d'aménagement d'infrastructures, ils représentent des résistances majeures à sa réalisation. Les sites archéologiques non classés et reconnus, c'est-à-dire tous les autres sites archéologiques répertoriés au Registre de l'Inventaire des Sites archéologiques du Québec (ISAQ) du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec (MCCCFQ), sont également susceptibles d'être « classés » ou « reconnus » en vertu de la loi (art. 52).*

Tout site fortuitement découvert lors de travaux de construction doit être déclaré sans délai (art. 40), protégé dès sa mise au jour et les travaux doivent être interrompus jusqu'à l'évaluation qualitative du site (art. 41). Dans l'éventualité où la découverte d'un site amènerait celui-ci à être « classé » ou « reconnu », les travaux pourraient être suspendus, modifiés ou définitivement interrompus (art. 42). Toute recherche archéologique nécessite également l'obtention d'un permis de recherche (art. 35) qui oblige le détenteur à soumettre un rapport annuel de ses activités (art. 39).

Finalement, les sites archéologiques qui se trouvent sur des terres du domaine de l'État sont sujets à une réserve en pleine propriété en faveur du domaine de l'État (art. 44). Les sites archéologiques qui seraient dans une emprise du ministère seraient donc assujettis à la loi.

## **1.2 Description du projet et de la zone d'étude**

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) projette de raccorder l'autoroute 5 à la route 105 dans la municipalité de La Pêche, en Outaouais. Le projet consiste à construire une autoroute de type urbain modifiée en une route à quatre voies contiguës sur une distance de 1,68 km, un pont d'étagement, des bretelles d'accès sur une distance totale de 700 m et le réaménagement du chemin MacLaren sur une distance d'environ 700 mètres.

Le projet est situé à proximité de la rivière Gatineau et l'emprise est traversée par deux ruisseaux (R-12 et R-13) qui se jettent dans la rivière Gatineau. D'autres cours d'eau d'importance sont situés à proximité, notamment la rivière la Pêche et les ruisseaux Stag et Riley. Plusieurs lacs sont également situés à proximité du projet d'aménagement, dont le lac Brown et le lac Carman. Quatre milieux humides de faibles dimensions qui sont situés dans l'axe de la future autoroute et du chemin MacLaren. Localement, les sols sont généralement constitués de dépôt glacio-lacustres sableux, mais aussi de dépôts argileux issus de l'invasion marine de la mer Champlain. Dans sa partie nord, l'axe de l'autoroute 5 longe la rive ouest de la rivière Gatineau sur une distance d'environ 400 m, à moins de 50 m du cours d'eau.

## **1.3 Inventaire des données**

La consultation du Registre des biens culturels et arrondissements du Québec du MCCCQ indique qu'aucun « bien immeuble » ou site archéologique « classé » ou « reconnu » en vertu de la Loi sur les Biens culturels du Québec n'est connu à l'intérieur des limites de l'emprise retenue pour la réalisation du projet d'aménagement routier.

Par ailleurs, un bâtiment datant du 19<sup>e</sup> siècle est situé en aval de la rivière la Pêche, à environ 500 m de l'intersection de la route 366 et de l'autoroute 5. Il s'agit de l'ancien moulin des frères MacLaren. Ce moulin à grain est situé à Wakefield, au 60, Mill Road, dans le parc de la Gatineau. Construit en 1834, reconstruit en 1910 suite à un incendie, il fut en opération jusqu'en 1980.

*La consultation des cartes de localisation des sites archéologiques de l'ISAQ du MCCCCFQ indique qu'aucun site archéologique n'est actuellement connu à l'intérieur des limites de l'emprise. Toutefois, deux secteurs de « pré-inventaires archéologiques », identifiés sur les cartes de localisation des sites et inventaires archéologiques du MCCCCFQ (codes de localisation Borden BjFx-a et BjFx-b), sont situés à plus de 3 kilomètres du projet d'aménagement (BjFx-a est situé à plus de 5 kilomètres au sud-est du projet, à proximité du hameau Patterson alors que BjFx-b est à plus de 3 kilomètres à l'ouest du projet, près du lac Gauvreau). Ceux-ci pourraient révéler la présence d'activités humaines remontant à la période préhistorique.*

*La consultation des données de l'ISAQ révèle également qu'aucun inventaire archéologique n'a encore été réalisé dans les limites de l'emprise retenue pour la réalisation de ce projet d'aménagement routier. Un inventaire archéologique a déjà été effectué dans le cadre du projet d'aménagement de la voie de contournement de Wakefield, sur les rives de la rivière la Pêche, sur un tronçon de la route 366, à plus de 2 kilomètres au sud-ouest de la limite sud de ce projet d'aménagement routier (Bilodeau, 1993). Cet inventaire, réalisé pour le compte du MTQ, n'a pas révélé la présence de nouveaux sites archéologiques.*

*Les terrains jouxtant, au sud-ouest, l'emprise retenue pour la réalisation du projet d'aménagement sont la propriété de la Commission de la Capitale nationale (CCN) et font partie du parc de la Gatineau (CCN, 2008; annexe 2). Une carte de potentiel archéologique, produite dans le cadre d'une étude de potentiel archéologique réalisée pour le compte de la CCN, révèle que les zones à potentiel archéologique contigües à la limite sud-ouest de l'emprise retenue seraient à faible potentiel archéologique (CCN, 2008; annexe 2).*

*D'autre part, la municipalité de La Pêche apparaît comme étant relativement récente dans le contexte historique. En 1975, le toponyme de La Pêche fut officiellement octroyé au territoire né du regroupement des municipalités des cantons de Wakefield et d'Aldfield, du village de Wakefield et de la municipalité de Sainte-Cécile-de-Masham. Par ailleurs, le peuplement de ce territoire remonte à la moitié du 19<sup>e</sup> siècle et a été amorcé principalement par la présence des compagnies forestières qui exploitèrent les ressources de la région à partir du début du 19<sup>e</sup> siècle et qui ouvrirent ainsi la voie à la colonisation (Commission de toponymie du Québec, 1994).*

#### **1.4 Impact sur les biens archéologiques**

*Aucun site archéologique actuellement « connu », « classé » ou « reconnu » en vertu de la Loi sur les biens culturels du Québec n'est localisé dans les limites de l'emprise retenue pour la réalisation de ce projet. Aucun site archéologique « connu », « classé » ou « reconnu » ne devrait donc subir d'impact négatif lors de la réalisation des travaux à l'intérieur de ces limites.*

*Aucun inventaire archéologique n'a cependant encore été réalisé dans les limites de l'emprise retenue en vue de la réalisation de ce projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 dans la municipalité de La Pêche. Il en résulte donc qu'aucune donnée n'est actuellement disponible pour confirmer ou infirmer le potentiel archéologique des surfaces qui seront requises pour la réalisation du projet.*

*Le territoire où se situe le projet à l'étude fut accessible à l'Homme à partir de 8 000 avant aujourd'hui, suite au retrait de l'inlandsis laurentidien (Arkéos inc., 1995) et ce sont, depuis ce temps, les secteurs les mieux drainés et ceux situés près des cours d'eau qui ont pu être préférentiellement fréquentés par des populations autochtones.*

*D'autre part, divers axes de circulation ont pu être empruntés par les exploitants de la traite des fourrures au cours des 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles dans cette région. Ces axes faisaient possiblement partie de réseaux d'échanges plusieurs fois millénaires qui étaient empruntés par les autochtones présents dans cette région. La découverte éventuelle de vestiges associés à ce type d'activité confirmerait l'importance de cette région pour la compréhension des premières occupations humaines ainsi que l'économie d'échange pratiquée pendant les périodes préhistoriques et historiques. La présence de la rivière Gatineau et de la rivière la Pêche a pu favoriser certaines de ces activités, entre autres dans l'axe routier actuel et à proximité de ces cours d'eau. Des vestiges archéologiques historiques, pouvant témoigner d'activités de la traite des fourrures avec les autochtones, d'activités agricoles, forestières ou domestiques, pourraient donc être présents à divers endroits dans cet axe.*

*Hormis les diverses infrastructures, routières et autres, déjà présentes dans l'emprise retenue et à proximité, qui ont pu irrémédiablement perturber les sols à certains endroits, il est possible que des superficies intactes recouvrent des vestiges archéologiques. Conséquemment, des sites archéologiques peuvent être présents à l'intérieur de l'emprise retenue pour ce projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105. Sa réalisation peut donc générer des impacts négatifs sur les ressources archéologiques actuellement inconnues ou potentiellement présentes dans la zone d'étude. Toutefois, l'impact sera faible si les mesures d'atténuation sont appliquées.*

## **1.5 Recommandations**

*Préalablement au début des travaux d'aménagement du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105, l'emprise retenue et tous les emplacements devant servir à la réalisation des travaux feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif. L'emprise du tracé retenu pour le projet routier, celles d'éventuels chemins temporaires de contournement, les surfaces requises pour les chantiers d'entrepreneurs et, le cas échéant, pour les sources de matériaux ou pour disposer de déblais, seront systématiquement inventoriées par des inspections visuelles et des*



sondages exploratoires effectués à tous les quinze mètres linéaires (1 sondage aux 225 m<sup>2</sup>). Ces recherches auront comme objectif de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques dans les superficies requises pour la réalisation du projet. Les recherches archéologiques seront réalisées exclusivement à l'intérieur d'emprises qui seront la propriété ou sous la responsabilité du ministère des Transports.

Dans l'éventualité où la réalisation du projet d'aménagement routier affecterait des terrains appartenant à la CCN, les superficies pouvant être perturbées et comprises dans les limites d'emprise du projet, devront être l'objet d'un inventaire archéologique systématique comprenant une inspection visuelle et des sondages archéologiques disposés à tous les quinze mètres linéaires (1 sondage aux 225 m<sup>2</sup>).

L'inventaire archéologique réalisé dans l'emprise du projet d'aménagement routier sera soumis à la procédure de la Loi sur les Biens culturels du Québec pour l'obtention du permis de recherche archéologique. Cet inventaire sera aussi l'objet d'un rapport de recherche présenté à la ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec, conformément à la loi. Dans l'éventualité de la découverte de sites archéologiques nécessitant des fouilles archéologiques, celles-ci seront soumises à la procédure de ladite loi pour l'obtention d'un permis de recherche particulier à cette opération.

D'autre part, dans l'éventualité de la réalisation d'inventaires ou de fouilles archéologiques sur des propriétés appartenant à la CCN, ceux-ci nécessiteront l'obtention d'un permis d'accès du Parc de la Gatineau (CCN) et la communication des découvertes et des résultats des recherches à la CCN (CCN, 2008; annexe 2). Toutes les découvertes d'artefacts et de sites archéologiques dans un tel contexte devront être communiquées à la CCN pour déterminer les mesures à prendre et les conditions d'entreposage (CCN, 2008; annexe 2).

Tous les travaux de recherches archéologiques seront réalisés par des archéologues, sous la responsabilité du MTQ. De plus, nonobstant les résultats des inventaires archéologiques, le responsable de chantier sera informé de l'obligation de signaler au maître d'œuvre toute découverte fortuite et qu'il doit, le cas échéant, interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation de celle-ci par les experts en archéologie.

Les mesures d'inventaires et d'éventuelles fouilles archéologiques réduisent sensiblement la possibilité de destruction de sites archéologiques. Nonobstant l'application de ces mesures, des sites archéologiques peuvent néanmoins être découverts fortuitement lors de travaux, étant donné que les techniques utilisées correspondent à un échantillonnage des superficies requises pour la réalisation du projet. Dans une telle éventualité, la découverte sera traitée conformément à la loi (L. R. Q., ch. B-4, art. 41 et 42), par des mesures de protection temporaires, par l'évaluation de la découverte et, le cas échéant, par une fouille archéologique. **La découverte de sites archéologiques dans de telles circonstances pourrait représenter un impact résiduel dont l'importance est indéterminée.**

## **1.6 Archéologie : identification et description des impacts**

Éléments touchés : sites archéologiques potentiellement présents dans l'emprise

Phase : construction

Activité : déblais et remblais

Description de l'impact : destruction possible de sites archéologiques

Niveau de perturbation : indéterminé

Étendue de l'impact : indéterminée

Importance de l'impact : indéterminée

Durée de l'impact : indéterminée

Mesures courantes : inventaire archéologique – fouille archéologique (le cas échéant)

Impact résiduel : indéterminé

Importance de l'impact résiduel : indéterminée

### **Document préparé par :**

Denis Roy, archéologue

Marie-Pier Desjardins, archéologue

Service de la Planification et de la Programmation

Direction de la Coordination, de la Planification et des Ressources

Direction générale de Québec et de l'Est

Ministère des Transports du Québec

(version finale du 31 juillet 2008)

### **4.3.9 Description du milieu récepteur – Milieu humain – Niveaux sonores avant les travaux (p. 59)**

**QC 16** Sur les cartes et dans le texte (p. 59), le niveau de bruit inférieur à 55 d(B)A  $L_{eq, 24 h}$  est qualifié « d'acceptable ». L'initiateur doit préciser, à chaque fois que l'on parle de niveau de bruit acceptable, que la qualification de la perturbation est faite en fonction de la Politique sur le bruit routier du MTQ.

Réponse :

Cette précision sera transmise à l'entrepreneur lors de la première réunion de chantier.

QC 17

L'information fournie par l'initiateur concernant le climat sonore est adéquate selon ce qui est demandé dans la directive. Il est à noter que concernant les objectifs de bruit ambiant actuellement recherchés pour les habitations affectées par la mise en service du projet, cela se fait à partir de l'indice de référence désigné *niveau de pression acoustique continu équivalent avec pondération fréquentielle « A »*. Le bruit ainsi généré par la circulation ne devrait pas excéder 55 dB(A) pour l'indice  $L_{eq,24h}$ . Lorsque le niveau ambiant est déjà supérieur à 55 dB(A), une augmentation de 1 dB peut être tolérée entre 55 et 60 dB(A). Cependant, aucune augmentation au-delà de 60 dB(A) ne devrait normalement être tolérée.

Toutefois, les chiffres (tableau 4.15) présentés montrent que les seuils de bruit ambiant appliqués au secteur résidentiel ne pourront être respectés. La relocalisation de quelques résidences, dont l'acquisition n'est pas prévue par le MTQ, pourrait être la seule solution envisageable. Dans ce contexte, quelles mesures le MTQ a-t-il prévues pour les résidences situées dans les secteurs où les seuils de bruit ambiant seront dépassés?

Réponse :

*Le bruit ambiant créé par la nouvelle autoroute sera égal à celui émis par l'actuelle route 105 pour les résidences situées dans l'emprise (14, 42 et 603) ou à l'extérieur de celle-ci (92, 152 et 24) (voir annexe 3), soit un impact sonore inférieur à 55 dB(A). Seule la résidence 19 percevra une légère augmentation. Les autres résidences ayant déjà un niveau sonore ambiant supérieur à 55 dB ne subiront aucune augmentation du niveau sonore lors de la phase d'exploitation de l'autoroute (597b, 605 et 613) ou seront acquises par le MTQ (104, 595, 597a et 619). Cette dernière ne peut être acquise et relocalisée en fonction du climat sonore selon l'actuelle Loi sur l'expropriation (L.R.Q., C.E-24). La mise en place d'un écran sonore a été analysée comme mesure d'atténuation. Toutefois, l'élévation de la route par rapport à la résidence 19 (voir figure 1) ainsi que la présence du ruisseau R-12 qui sera réaménagé du côté nord de l'autoroute, non loin de cette résidence, et qui implique la restauration de sa bande riveraine sur une largeur de 10 m à l'intérieur de l'emprise, n'en font pas une mesure de choix dans le cas présent. L'espace et le terrassement requis pour l'installation d'un écran sonore dans la bande riveraine, l'éloignement par rapport à la source de bruit et l'élévation importante de la résidence par rapport à l'autoroute en font une solution inadéquate et peu efficace pour réduire le bruit provenant de l'autoroute. La restauration végétale de la bande riveraine à l'aide d'une densité plus élevée d'arbres et d'arbustes conifères et feuillus représente la seule mesure d'atténuation possible qui permettra de réduire légèrement l'impact sonore tout en favorisant plusieurs objectifs environnementaux (protection contre l'érosion, boisé pour faune aviaire, intégration visuelle au paysage, etc.).*

**5.1.1 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Optimisations – Écran visuel et sonore (p. 60-61)**

**QC 18**            **Compte tenu de l'élévation des résidences du chemin Fox Run, quelle hauteur devra avoir le talus prévu le long de la future bretelle de sortie de l'autoroute 5?**

Réponse :

*L'aménagement prévu sur les abords de la bretelle de sortie du côté du chemin Fox Run consiste à effectuer la restauration végétale de la bande riveraine du ruisseau R-12 à l'intérieur de l'emprise. Aucun talus surélevé n'est prévu dans cet espace, car il s'agit plutôt d'un terrain en pente vers le cours d'eau. Une plantation d'arbres et d'arbustes conifères et feuillus sera réalisée sur l'ensemble de cette pente, ce qui permettra de cacher à long terme la circulation automobile à la vue des résidents (voir annexe 3). En plus de servir d'écran visuel aux résidents, cette plantation servira au contrôle de l'érosion et à recréer une zone boisée pour la faune environnante.*

**5.1.2 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Optimisations – Réaménagement du ruisseau R-12 et protection de ses bandes riveraines (p. 62)**

**QC 19**            **Il est mentionné au premier paragraphe que le réaménagement de la bande riveraine prévu le long du ruisseau R-12 servirait d'écran visuel pour les résidences du chemin Fox Run. Compte tenu de l'élévation de ces dernières, quelle hauteur devront avoir ces arbustes?**

Réponse :

*La plantation d'arbres conifères et feuillus d'une hauteur minimale de 15 m à maturité sera effectuée dans le haut du talus pour constituer un écran visuel efficace à long terme au lieu d'arbustes. Les arbustes d'une hauteur variant entre 1 à 5 m seront plutôt utilisés pour le contrôle de l'érosion et seront répartis entre les arbres sur l'ensemble du talus en pente.*

**5.1.3 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Optimisations – Aménagement d'un milieu humide (p. 63)**

**QC 20**

**Dans la proposition actuelle, afin de compenser la perte de MH-1 et MH-2, la création d'un nouveau milieu humide de superficie comparable ou supérieure est envisagée. Toutefois, dans la séquence des mesures de compensation à privilégier, la création d'un milieu humide de remplacement vient après la protection, la restauration et l'amélioration des milieux humides existants. Des mesures de ce type pourraient-elles être proposées dans l'emprise retenue, notamment pour le ruisseau R-12 et ses abords considérés comme le site le plus intéressant pour l'herpétofaune (p. 30) ou alors dans le secteur environnant? L'initiateur doit fournir également l'identification des personnes ayant réalisé la caractérisation.**

*Réponse :*

*Compte tenu de la géométrie du secteur où sera construit le raccordement, un tracé longeant le ruisseau R-12 a été privilégié. En effet, la vallée creusée à cet endroit par le ruisseau en fait un passage naturel pour la future route. Plus au sud, on retrouve une petite colline qui se termine, en bordure de la rivière Gatineau, par un escarpement prononcé. Conséquemment, le passage du raccordement de cet endroit impliquerait des complications techniques importantes. Il est également à souligner que l'orientation du tracé retenu permet de limiter les travaux de réaménagement qui devront être effectués sur l'extrémité actuelle de l'autoroute 5. Un raccordement à la route 105 à l'endroit prévu, c'est-à-dire juste au nord de l'embouchure du ruisseau R-12, contribuera également à améliorer la sécurité routière. Une courbe prononcée de l'actuelle route 105, qui est par surcroît située dans une zone considérée comme dangereuse, pourra en effet être évitée. D'autre part, rappelons qu'il est prévu de réaménager la section touchée du ruisseau de manière à favoriser des conditions propices à la faune.*

*En ce qui concerne les mesures devant compenser pour la perte des milieux humides MH-1 et MH-2, il est prévu de recréer un milieu humide dans l'échangeur reliant l'autoroute 5 au chemin MacLaren. Compte tenu de la valeur et de la superficie des milieux MH-1 et MH-2, la création de nouveaux milieux humides à cet endroit constituerait une mesure de compensation adéquate. Des aménagements comparables ont été réalisés ailleurs dans la province, notamment à Québec, le long des bretelles reliant la rue Bouvier à l'autoroute Félix-Leclerc (40), à la hauteur du boulevard Pierre-Bertrand. D'autres aménagements similaires sont aussi planifiés en Beauce, le long de l'autoroute 73.*

*Il est à noter que l'échantillonnage visant à déterminer la présence d'espèces herpétofauniques dans les milieux humides MH-1 à MH-4 a été réalisé par monsieur Jean-François Desroches, biologiste et technicien de la faune. Cet inventaire a été effectué entre les mois de mai et septembre 2002, selon une méthode adaptée aux différents groupes échantillonnés.*

**QC 21** Dans ce même ordre d'idées, il peut être très difficile de reproduire, dans un milieu aussi enclavé que des voies routières, les conditions comparables à celles prévalant dans les milieux naturels. En conséquence, l'initiateur doit étudier aussi d'autres formes de compensation plutôt que l'aménagement d'un nouveau milieu humide dans une bretelle de sortie de l'autoroute.

Réponse :

*Bien que le MTQ puisse procéder à des expropriations pour la construction de la route, il ne peut recourir à cette mesure pour aménager des sites de compensation des impacts environnementaux découlant du projet. Ainsi, les mesures compensatoires sont d'abord privilégiées à l'intérieur de l'emprise de la route.*

*Le milieu humide qui sera aménagé dans l'échangeur devrait remplacer adéquatement les milieux humides qui seront perdus, l'un étant d'origine anthropique et l'autre étant isolé. Mentionnons également que ce milieu humide sera légèrement plus vaste que les milieux qui seront perdus. Le réaménagement d'une portion aval du ruisseau R-12 pourrait par ailleurs se traduire par une amélioration de la qualité de l'écosystème riverain en privilégiant des pentes plus douces qui limiteront l'érosion, et en optant pour des végétaux pouvant être utiles à la faune, comme des arbustes fruitiers.*

**QC 22** Considérant ce qui précède, l'initiateur doit envisager d'autres solutions de compensation. Ainsi, en plus du ruisseau R-12 et de ses abords dans le secteur environnant, le milieu humide situé du côté ouest de l'autoroute 5, à la hauteur du centre de ski Vorlage, ne pourrait-il pas faire l'objet d'une mise en valeur éventuelle?

Réponse :

*Le milieu humide situé du côté ouest de l'autoroute 5, à la hauteur du centre de ski Vorlage, se trouve à l'extérieur de l'emprise de la variante retenue. Il ne peut donc pas faire l'objet de mesures de compensation, tel que discuté à la question 21.*

**5.2 Optimisation de la variante retenue et description du projet – Description technique du projet (p. 64-66)**

**QC 23** Le tableau 5.3 présente les surplus de déblais estimés dans le cadre de ce projet, soit 150 000 m<sup>3</sup>. L'initiateur doit préciser quels sont les modes de gestion les plus plausibles de ces déblais excédentaires ainsi que les activités de transport inhérentes à leur gestion (nombre de camions, itinéraires préférentiels, etc.). Il doit fournir également la localisation des lieux potentiels de dépôt de ces déblais excédentaires ainsi que les circuits qui pourraient être utilisés par les camions.

Réponse :

*La Municipalité de La Pêche ne possède pas de site de dépôt prévu à cette fin (Marcel Marchildon, Municipalité de La Pêche, comm. pers. du 27 mars 2008). Toutefois, les nombreuses sablières présentes sur le territoire de la Municipalité pourraient probablement accueillir au moins une partie des surplus de déblais occasionnés par le présent projet. En effet, l'exploitation de certaines de ces sablières ou de portions de celles-ci a atteint sa limite, rendant ces sites disponibles pour y déposer des surplus de déblais dans la mesure où leur qualité est satisfaisante. La capacité d'entreposage de ces sites demeure toutefois à déterminer.*

*Lors de travaux d'envergure plus restreinte, les surplus de déblais sont généralement acheminés vers les terrains des particuliers qui en expriment le souhait. Ceux-ci utilisent ces surplus pour des travaux de terrassement sur leur terrain. Cette solution à elle seule n'est toutefois pas envisageable dans le cadre du présent projet.*

*Il est à noter que les lieux où seront acheminés les surplus de déblais seront déterminés par les entrepreneurs et autorisés par la Municipalité. Le choix des sites de dépôt se fera en respect des règles environnementales applicables. Les sites choisis seront donc autorisés à recevoir les déblais excavés en fonction de leur nature ou de leur niveau de contamination, le cas échéant.*

**6.4.2.2 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Qualité des eaux de surface et régime hydrologique – Augmentation des concentrations en chlorure dans les cours d'eau (p. 84-86)**

**QC 24** Détailler pourquoi la consommation de sels de déglacage serait plus basse en présence du raccordement de l'autoroute 5 que sans raccordement, principalement en ce qui a trait au cheminement dans le bassin versant du ruisseau R-12. D'autre part, préciser ce qui caractérisera le système de drainage proposé pour l'autoroute quand vous affirmez « Globalement, toute proportion gardée et compte tenu du système de drainage proposé pour l'autoroute, les concentrations de chlorure devraient diminuer » (p. 85, 3<sup>e</sup> par.).

Réponse :

*Malgré le fait que l'abandon d'une portion de la route 105 conjugué à la construction du raccordement se traduira, globalement, par une augmentation de la superficie pavée totale, la quantité de sels de déglacage utilisée sera probablement réduite. En effet, rappelons que le tronçon de la route 105 voué à l'abandon est sinueux et considéré comme dangereux. Conséquemment, il requiert une quantité particulièrement élevée de sels de déglacage. Ceci est d'autant plus vrai que ce tronçon se trouve directement sur le bord de la rivière Gatineau où le taux d'humidité dans l'air est plus élevé et susceptible de favoriser la formation de glace sur la route. En comparaison, le raccordement devant être construit comporte des courbes peu prononcées, et est beaucoup moins affecté par le microclimat de la rivière Gatineau. De plus, la géographie du terrain le long de la rivière fait en sorte que la plate-forme de la route se trouve dans un espace restreint, coincée entre la montagne et la rivière. Cette situation favorisera le lessivage rapide du chlorure de sodium vers la rivière Gatineau.*

*Il est cependant à noter que le futur raccordement longera toute la partie aval du ruisseau R-12 alors qu'actuellement, la route 105 ne le croise que près de son embouchure. L'équilibre de ce cours d'eau est beaucoup plus fragile que celui de la rivière Gatineau, en raison de la faible quantité d'eau qu'il draine, le rendant plus sensible aux sels de déglacage. Tel que précisé dans l'étude d'impact, l'augmentation anticipée de sels de déglacage dans ce ruisseau constitue un impact d'intensité moyenne. Étant donné que l'étendue de cet impact sera ponctuelle, qu'il ne sera pas continu dans le temps, mais plutôt récurrent tous les printemps, et qu'un système de drainage réduira les quantités de sels acheminées vers le ruisseau, l'importance résiduelle de l'impact est toutefois jugée mineure.*

#### **6.5 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Végétation et faune (p. 87 à 105)**

**QC 25** L'initiateur doit revoir l'évaluation de l'impact des travaux sur les différentes composantes naturelles présentées aux tableaux 6.5, 6.6 et 6.7. En effet, les impacts sont considérés comme moyens ou majeurs en ce qui concerne la perte de végétation riveraine, la perte de milieu humide, la perte d'habitat pour la faune avienne, l'empiètement sur l'habitat de la faune aquatique et de l'herpétofaune. Par contre, dans les tableaux présentés, les impacts sont qualifiés de mineurs par le MTQ. L'initiateur est invité à revoir l'évaluation des impacts et, s'il y a lieu, revoir aussi les mesures de mitigation nécessaires.



Réponse :

*Les tableaux du chapitre 6 évaluent l'importance des impacts du projet après avoir pris en considération les mesures d'atténuation ou de compensation proposées. La fonction de ces mesures est justement d'abaisser l'importance des impacts du projet à des niveaux acceptables. Dans le cas présent, il est jugé que les mesures qui seront mises de l'avant (création d'un nouveau milieu humide, réaménagement du ruisseau R-12) permettront de considérer les impacts résiduels du projet sur les éléments susmentionnés comme étant mineurs.*

*En effet, des mesures d'envergure sont prévues pour réduire les impacts concernant la végétation riveraine, l'habitat de la faune aquatique et de l'herpétofaune et la perte des milieux humides. Rappelons ici qu'un nouveau milieu humide légèrement plus vaste que les milieux devant être détruits sera aménagé à l'intérieur de l'emprise. Ce milieu pourra être réalisé de manière optimale pour les espèces qu'il sera susceptible d'abriter. L'utilisation de plantes émergentes, herbacées et arbustives typiques de la région confèrera à ce milieu humide un aspect naturel, tout en permettant de remplacer la végétation riveraine perdue, et contribuera à le rendre adéquat pour plusieurs espèces aquatiques et herpétofauniques. De la même façon, le réaménagement de la portion aval du ruisseau R-12 pourra être fait en utilisant des végétaux favorables à la faune et les travaux incluront des mesures visant à limiter au maximum l'érosion des berges. Il est aussi prévu d'améliorer l'habitat du poisson à certains endroits grâce à l'aménagement de bassins à cette fin. Dans le cas de la perte d'habitats pour la faune avienne, on ne prévoit pas de mesures particulières. Toutefois, le déboisement sera limité et les pertes inévitables ne mettront en péril aucune des espèces présentes dans le secteur.*

#### **6.5.2 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Faune aquatique (p. 93)**

**QC 26            Au tableau 6.6, il nous semble que la mesure d'atténuation PO11 laisse trop de marge de manœuvre à l'entrepreneur. La traversée de la machinerie sur le lit des cours d'eau ne doit pas être permise. L'initiateur doit présenter d'autres mesures le cas échéant.**

Réponse :

*Le détournement au préalable du ruisseau R-12 obligera l'entrepreneur à effectuer les travaux de reprofilage et de terrassement de la future autoroute au fur et à mesure, ce qui nécessitera l'installation temporaire de ponceaux dans le ruisseau. Dans tous les cas, les mesures courantes du CCDG 2008 s'appliqueront pour limiter la sédimentation dans le ruisseau R-12 et la rivière Gatineau en aval, c'est-à-dire la pose de barrières à sédiments, de filtres en ballots de paille et de bassins de sédimentation. Les travaux de détournement débiteront seulement lorsque ces*

mesures préalables auront été mises de l'avant. Aucune circulation de la machinerie ou traversée du cours d'eau ne seront permises à l'extérieur de l'emprise et de la zone prévue par le reprofilage.

**6.5.3. Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Herpétofaune (p. 98)**

**QC 27** La mesure d'atténuation particulière FAU1 précise le mode de déplacement du ruisseau R-12. Elle dicte notamment que les berges seront stabilisées et des abris rocheux aménagés pour les amphibiens et les reptiles. L'initiateur prévoit-il laisser un intervalle de temps entre l'enneigement du nouveau lit et la destruction de l'ancien afin que les amphibiens et les reptiles puissent migrer vers leurs nouveaux habitats?

Réponse :

*Il n'est pas prévu de laisser un intervalle de temps entre l'enneigement du nouveau lit et la destruction de l'ancien. Les espèces herpétofauniques identifiées dans le ruisseau ne sont pas des espèces à statut précaire et sont communes dans cet écosystème. Ainsi, après l'enneigement du nouveau lit, elles seront en mesure de recoloniser rapidement la nouvelle portion du ruisseau à partir des zones qui ne seront pas affectées par le réaménagement, situées à la fois à l'aval et à l'amont de ce nouveau segment.*

*Si des espèces à statut précaire avaient été identifiées dans le ruisseau ou si l'habitat isolé d'une espèce donnée avait été localisé dans la partie du ruisseau devant être détruite, des mesures limitant au maximum la perte d'individus auraient été envisagées (délai entre l'enneigement du nouveau lit et la destruction de l'ancien, capture et transport d'individus ou d'œufs). Vu l'absence d'espèces à statut particulier, les coûts supplémentaires reliés à la mise en œuvre de telles mesures ne sont pas justifiés.*

**6.5.4 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu biologique – Faune terrestre (p. 100-101)**

**QC 28** La future autoroute créera une barrière limitant les déplacements nord-sud de la petite faune terrestre. Est-il possible de prévoir par exemple un ponceau surdimensionné pour la traversée du ruisseau R-12 qui permettrait à la petite faune de circuler sur les berges sous le ponceau?

Réponse :

*Puisque la zone située immédiatement au sud de la future route n'est pas reconnue comme ayant une valeur biologique élevée et qu'il n'y a pas de milieux humides d'importance, il n'est pas justifié d'installer une structure facilitant le passage de la petite faune terrestre. Si une zone plus riche avait été présente au sud de l'emprise projetée, notamment un milieu humide, une telle mesure aurait toutefois pu être prescrite pour assurer la connectivité entre les deux milieux et ainsi favoriser la circulation d'individus entre populations locales.*

**6.6.2.1 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Infrastructures – Relocalisation du centre de tri des résidus secs (p. 111-112)**

**QC 29** Au tableau 6.12, page 111, l'initiateur précise que le centre de tri des résidus secs devra être déplacé, car il est situé en grande partie dans l'emprise projetée et qu'une analyse des sols devra être réalisée avant de statuer sur la décontamination possible de la parcelle requise sur ce site. L'initiateur doit fournir plus d'information à ce sujet, par exemple, sur les questions entourant la décontamination ou non du site. Quelles sont les analyses complémentaires qui devront être effectuées? Quelles sont les études que l'initiateur entend réaliser puisque le site présente une contamination en profondeur (p. 18)? L'initiateur doit décrire les études environnementales qu'il entend entreprendre afin de satisfaire à la Loi sur la qualité de l'environnement. L'initiateur doit vérifier s'il y a des risques de contamination des eaux de surface et des puits d'alimentation en eau potable du secteur lors des travaux d'aménagement qui seront réalisés.

De plus, l'article 65 de la Loi sur la qualité de l'environnement s'applique dans un tel cas et l'initiateur devra respecter les exigences du *Guide relatif à la construction sur un lieu d'élimination désaffecté* en ce qui concerne les études à réaliser et les diverses conditions auxquelles l'initiateur peut être soumis pour obtenir la permission de construire. Puisqu'un seul forage a été effectué dans la zone du lieu d'enfouissement désaffecté, nous avons peu de données sur le volume et la proportion de matières résiduelles et de sols qu'il contient. Quelle est la superficie du lieu d'enfouissement? Quelles superficies seront utilisées pour la construction de la route et de ses abords?

**Le sondage identifie des matières résiduelles jusqu'à 9 mètres de profondeur. Puisque le projet prévoit des déblais d'une profondeur de 1 à 3 mètres sur cette portion de territoire, la présence de matières résiduelles sous la structure de la route pourrait entraîner des tassements différentiels dans le futur. L'initiateur doit fournir des informations supplémentaires concernant les travaux de caractérisation qui devront être effectués sur le lieu d'enfouissement désaffecté et sur les impacts qu'ils peuvent engendrer sur la construction de la route.**

**L'initiateur précise que le secteur du lieu d'enfouissement désaffecté fait partie des déblais qu'il devra effectuer; il se peut que ces déblais soient constitués d'une partie importante de matières résiduelles.**

**Dans un tel cas, l'initiateur devra s'assurer qu'elles soient éliminées dans un lieu autorisé. Quels sont les lieux d'enfouissement susceptibles de recevoir les matières résiduelles? L'identification des matériaux ou la caractérisation des sols dans cette zone constitue une étape importante afin que l'initiateur puisse établir la destination des déblais.**

*Réponse :*

*Le site contaminé retrouvé dans le secteur des travaux est un ancien dépotoir (principalement matériaux secs). D'après nos recherches, ce site est inconnu du MDDEP puisqu'aucun dossier n'existe sur celui-ci.*

*Nous ne sommes actuellement pas propriétaire des terrains où se trouve ce site et nous avons prévu de procéder à la caractérisation phase 2 de ce site lorsque nous en serons les propriétaires ou encore lorsque le tracé sera validé et avec l'accord du propriétaire.*

*Actuellement, nous prévoyons construire au-dessus du site contaminé sans excaver les déchets. Nous procéderons, tel que prévu par la loi, à une demande au ministre de l'Environnement en vertu de l'article 65. Nous avons déjà réalisé cette procédure à deux reprises antérieurement. Si des sols contaminés ou des déchets devaient être excavés du site, car nous serons en déblais, nous éliminerons ces matières tel que le prévoit la loi et en fonction des exigences en vigueur au moment des travaux (Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire et autres).*

*Avant la construction de la route, nous effectuons des études géotechniques pour nous assurer de la stabilité de la route, les tassements différentiels seront considérés dans ces études. En complément, une étude de caractérisation de phase 2 sera réalisée ce qui nous permettra de donner une évaluation de la superficie du site contaminé ainsi que de l'impact sur l'environnement.*

**6.6.2.2 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Infrastructures – Risque d'endommager les infrastructures publiques et privées (p. 112)**

**QC 30**            **Dans l'éventualité où les travaux entraîneraient accidentellement le bris ou la coupure des lignes aériennes téléphoniques et électriques, il serait important de prévoir des procédures pour maintenir des lignes de communication en situation d'urgence auprès de la population. Cela fait partie du plan de communication en matière d'urgence et doit y être intégré.**

*Réponse :*

*Des mesures courantes seront mises en application afin de protéger les infrastructures publiques, telles les lignes de communication, pendant les travaux. Notons toutefois que la ligne électrique perpendiculaire au tracé de la future route, près de l'intersection avec le chemin MacLaren, sera démantelée au tout début des travaux, ce qui éliminera les risques potentiellement plus importants associés à la localisation de cette ligne.*

*En ce qui concerne ce qui est prévu dans le plan d'urgence,... (à compléter selon plan d'urgence du MTQ).*

**6.6.8.1 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Ambiance sonore – Dérangement des résidants durant la construction (p. 126-128)**

**QC 31**            **L'étude d'impact ne mentionne pas si le MTQ a l'intention d'appliquer les critères du MDDEP inclus au document « Objectifs de niveaux sonores des chantiers de construction pour des projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement », qui a été inséré à la section 11 de l'annexe 1, soit le rapport de Décibel Consultants inc. Veuillez détailler.**

Réponse :

*Dans le contexte du présent projet, le MTQ n'a pas l'intention d'appliquer les critères proposés par le MDDEP quant aux niveaux sonores à respecter pendant la construction. La méthode proposée par le MTQ apparaît comme étant plus appropriée.*

*Selon cette méthode, un niveau de bruit ( $L_{eq}$  24 h) inférieur à 55 dB(A) est considéré comme étant acceptable alors que selon le MDDEP, cette limite se situe à 5 dB(A) au-dessus du niveau enregistré avant les travaux, et ne peut être inférieur à 55 dB(A). Conséquemment, la norme du MTQ est plus restrictive dans les cas où le bruit avant les travaux est supérieur à 55 dB(A). Cette limite est toutefois difficile à respecter puisque le moindre bruit de pointe a un impact significatif sur le  $L_{eq}$ . Pour cette raison, la méthode préconisée par le MTQ utilise un seuil plus réaliste de 75 dB(A) pour l'indice L10%, c'est-à-dire que le bruit peut excéder cette valeur au maximum 10 % du temps. Cet aspect de la méthode du MTQ la rend mieux adaptée à la réalité puisqu'elle permet de composer avec des bruits de pointe non continus, typiquement produits lors des activités de construction.*

*Il est à noter que le MTQ considère par ailleurs, pour l'indice  $L_{eq}$  24 h, les niveaux de perturbation entre 55 et 60 dB(A), entre 60 et 65 dB(A) et au-dessus de 65 dB(A) comme étant respectivement faible, moyen ou fort.*

**6.6.10 1 Identification et évaluation des impacts sur l'environnement des aménagements proposés – Évaluation des impacts sur le milieu physique – Milieu humain – Circulation routière – Sécurité des déplacements durant les travaux – Importance de l'impact résiduel (p. 136)**

**QC 32**            **En ce qui concerne la sécurité routière, on mentionne dans l'étude que « Des mesures adéquates de sécurité seront prises à l'approche des chantiers afin de maintenir les risques à un niveau très bas » (p. 136). L'initiateur peut-il préciser quelles sont ces mesures?**

Réponse :

*Les mesures de sécurité qui seront appliquées à l'approche des chantiers seront précisées à l'étape des plans et devis et de la demande de CAC. Mentionnons toutefois que ces mesures seront déterminées en suivant une procédure établie et respecteront les exigences légales ou réglementaires applicables.*

## Annexe 1 - Étude sectorielle sur le bruit

QC 33

**L'étude d'impact sonore (annexe 1, p. 22) mentionne qu'il est difficile de « proposer une quelconque mesure » pour un impact classé moyen selon les critères du MTQ dû à un ruisseau qui empêcherait d'élever une structure antibruit. Ce ruisseau traverserait l'autoroute au chaînage 3+100 environ (figure 5.1). Or, il semble que le ruisseau pourrait très bien traverser l'autoroute au chaînage 3+000 environ, ce qui permettrait d'ériger un mur antibruit qui, comme le mentionne l'étude d'impact sonore, profiterait aussi à trois autres résidences. Ainsi, est-il techniquement possible de mettre le ponceau au chaînage 3+000 au lieu du chaînage 3+100 tel que proposé? Dans un tel cas, peut-on aménager un talus, une structure antibruit ou les deux, de façon à réduire de 1 à 5 dB(A) l'impact sonore (étude d'impact sonore, p. 23), quitte à reconfigurer l'accès à la route 105 de la résidence du 19, chemin McMillan? Enfin, l'initiateur devrait préciser si la modélisation de l'impact sonore tient compte du fait que les véhicules lourds venant du nord feront plus de bruit en quittant la route 105 pour se préparer à monter la pente sur l'autoroute 5.**

*Réponse :*

*La figure 1 montre une coupe du terrain à la hauteur du kilométrage 3+120, soit à la hauteur de la résidence 19. Elle donne un bon aperçu de la topographie à cet endroit qui descend en pente prononcée entre la résidence 19 et la future emprise. La configuration du terrain immédiatement au nord de l'emprise rend donc peu pratique la mise en place d'une structure antibruit, puisque cette zone est située plus bas que le niveau de la route, qui est elle-même localisée à plus de dix mètres sous le niveau de la résidence 19. Rappelons que pour être efficaces, les structures antibruit doivent être bâties le plus près possible des sources sonores. Dans le cas présent, il faudrait donc qu'une telle structure ait une hauteur considérable pour être efficace, ce qui aurait des répercussions négatives au niveau du paysage.*

*D'autre part, le réaménagement du ruisseau longeant la future emprise sur son côté nord prévoit que celui-ci traverse l'autoroute au moyen d'un ponceau situé à la hauteur du kilométrage 3+090. À partir de ce point en allant vers l'est, le ruisseau se trouvera donc au sud de la future autoroute jusqu'à son point de rencontre avec la rivière Gatineau. Ainsi, au droit de la résidence 19 (kilométrage 3+120), le ruisseau se situera au sud de l'autoroute et ne constituera donc pas un obstacle à la mise en place d'une structure antibruit du côté nord de l'autoroute. Toutefois, un tel aménagement ne pourrait se prolonger plus de 30 m en direction ouest en raison de la présence du ruisseau au-delà du kilométrage 3+090. Une structure antibruit ne se prolongeant pas davantage vers l'ouest verrait son efficacité réduite au niveau de la résidence 19.*

*En résumé, même si une structure antibruit devait être construite au nord de la future autoroute, au droit de la résidence 19, celle-ci aurait une efficacité mitigée en raison, d'une part, de l'altitude de cette résidence par rapport à la route, et, d'autre part, parce qu'elle ne pourrait être prolongée vers l'ouest au-delà du kilométrage 3+090. Dans ce contexte, il est plutôt prévu de planter des arbres et des arbustes conifères et feuillus dans la pente entre la résidence 19 et l'emprise, afin de réduire l'impact sonore et visuel de la future autoroute.*

*Il n'est pas souhaitable de déplacer la traversée du cours d'eau R12 vers 3+000 parce que ceci ne permettrait pas d'aménager un écran antibruit plus efficace. En effet, c'est l'élévation de la maison qui contrôlera le rendement d'un tel écran et non la présence du cours d'eau. De plus, un tel déplacement impliquerait un réaménagement du cours d'eau qui se traduirait par une perturbation environnementale plus grande sur celui-ci. Les répercussions sur le milieu aquatique en général et sur l'habitat du poisson en particulier seraient ainsi plus importantes.*

*En ce qui concerne l'augmentation du bruit associé à la montée de la pente par les véhicules lourds s'engageant sur l'autoroute 5 à partir de la route 105, l'étude produite par la firme Décibel en a tenu compte. On y précise d'ailleurs que les routes dont la pente est plus grande que 1,5 % sont associées à un trafic plus bruyant.*



### 3. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

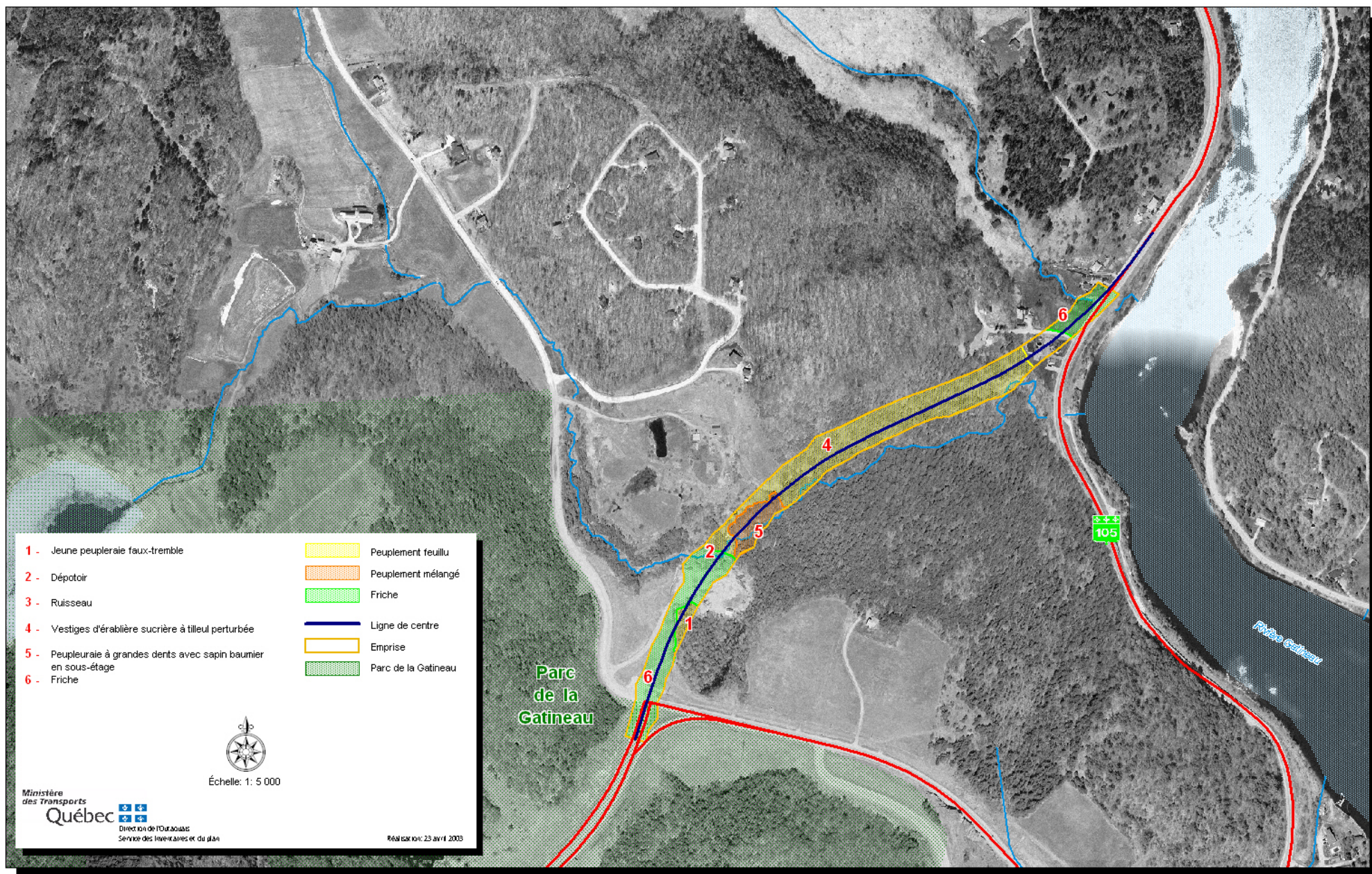
---

- ARKÉOS INC. 1995. *Prolongement de l'autoroute 5 entre Wakefield et Low. Étude de potentiel archéologique, historique et bâti*. MTQ, Environnement, 143 pages.
- BILODEAU, R. 1994. *Inventaires archéologiques de différents projets routiers en Outaouais, Estrie, Abitibi et Lanaudière, août-septembre 1993*. MTQ, Environnement, 103 pages.
- BILODEAU, R. 1993. *Inventaire archéologique : autoroute 5, contournement de Wakefield*. MTQ, Environnement, 11 pages.
- CAHIER DES CHARGES ET DEVIS GÉNÉRAUX (CCDG). 2008. *Construction et réparation. Infrastructures routières*. Édition 2008. 257 p.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE (CCN). 2008. *Information archéologique et limite du parc de la Gatineau : Correspondance (courriel) adressée à M. Denis Roy (MTQ) par madame Danielle Deguire (CCN), le 22 février 2008 – 2 cartes en pièces jointes (carte de potentiel archéologique des terrains de la CCN longeant l'autoroute 5; carte des terrains de la CCN longeant l'autoroute 5)*.
- COMMISSION DE TOPONYMIE DU QUÉBEC. 1994. *Noms et Lieux du Québec*. Dictionnaire illustré. Les Publications du Québec, Gouvernement du Québec, 925 pages.
- COSEPAC. 2007. *Espèces canadiennes en péril*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Internet : <http://www.cosepac.gc.ca>.
- DAIGLE, C. 1992. *Inventaire de la rainette faux-grillon de l'Ouest dans le sud-est du Québec*. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Québec. 19 p. + annexes.
- DAIGLE, C. 1994. *Inventaire de la rainette faux-grillon de l'Ouest dans les régions de Montréal et de l'Outaouais*. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Québec. 21 p. + annexes.
- MARIE-VICTORIN. 1935. *Flore Laurentienne. Troisième édition, 1995*. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 1083 p.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE, DES COMMUNICATIONS ET DE LA CONDITION FÉMININE DU QUÉBEC. 2001. *Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ)*. Consultation des cartes de localisation des sites archéologiques 31G/12 et 31F/9, répertoire bibliographique, répertoire des Biens culturels et Arrondissements du Québec.

- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. 2007. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. Internet : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca>.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2008. *Étude d'impact en archéologie – Raccordement de l'autoroute 5 à la route 105, Municipalité de La Pêche*. Ministère des transports du Québec, Direction de l'Outaouais, Service de l'inventaire et du plan. Version finale du 31 juillet 2008.
- NOVE ENVIRONNEMENT INC. 1990. *Identification des peuplements forestiers d'intérêt phyto-sociologique*. Pour le service de Recherches en environnement et santé publique, vice-présidence Environnement, Hydro-Québec, 133 p.
- RESSOURCES NATURELLES CANADA. 2008. *Secteur des sciences de la terre – Séismes Canada*. Internet : <http://seismescanada.rncan.gc.ca>.
- ROUSSEAU, C. 1974. *Géographie floristique du Québec-Labrador. Distribution des principales espèces vasculaires*. Travaux et documents du Centre d'études Nordiques, n° 7. Les Presses de l'Université Laval, Québec, 799 p.
- SHNVSL. 1997. *Suivi des populations d'amphibiens*, Manuel du participant – Section 1 (Parcours routier d'écoute des chants de reproduction). Guide préparé par la Société d'histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent pour le ministère de l'Environnement et de la Faune. Février 1997.
- SHNVSL. 2008 *Protocole de suivi des populations d'amphibiens du Québec*. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Ste-Anne-de-Bellevue, 8 p.

## ANNEXE 1

Cartographie des zones inventoriées pour la végétation



**Carte 3: Milieu biologique - Végétation**

## ANNEXE 2

Informations complémentaires sur le potentiel archéologique

**De:** Deguire, Danielle [DDeguire@ncc-ccn.ca]

**Envoyé:** 22 février 2008 11:13

**À:** Roy, Denis (DCPR)

**Objet:** Information archéologique et limite du parc de la Gatineau

**Critère de diffusion:** Confidentiel

**Pièces jointes:** Carte de potentiel archéologique des terrains de la CCN longeant l'autoroute 5.jpg; Carte des terrains de la CCN longant l'autoroute 5.jpg

Bonjour M. Roy,

La CCN a réalisée une étude de potentiel archéologique de ses terrains dans le Parc de la Gatineau. Cette information est recueillie dans un document intitulé *Potentiel archéologique : Parc de la Gatineau, secteur des promenades et partie à l'est du lac Philippe*, volumes 1 et 2, juin 2000. Les terrains de la CCN qui longent l'emprise de l'autoroute 5 se situent dans une zone à potentiel archéologique faible, moyen et élevé. Des sondages archéologiques (évaluation stage 2) doivent être effectués dans les secteurs à potentiel moyen et élevé sur les terrains fédéraux si des travaux d'excavation sont exécutés dans ces zones de potentiel selon les normes en vigueur par la province qui attribue le permis de fouille.

Pour avoir accès au terrain de la CCN, une demande de permis d'accès doit être envoyée à Mme. Rosie-Ann Thibodeau (RThibode@ncc-ccn.ca), au parc de la Gatineau. Une copie des rapports de terrain et le rapport final devra être envoyée à France Lévesque (FLevesqu@ncc-ccn.ca) à la CCN. Si des objets artéfactuels sont découverts pendant les sondages archéologiques (évaluation stage 2), France Lévesque devrait être contacté au (613) 239-5553 pour déterminer le meilleur entrepôt pour ces objets.

Vous trouverez ci-joint une carte du potentiel archéologique des parcelles de terrains de la CCN qui longent la prolongation de l'autoroute 5. Une carte des parcelles de terrains de la CCN longeant l'emplacement de l'autoroute 5 est aussi jointe. Notez que l'information concernant le potentiel archéologique est confidentielle et ne doit pas être divulguée au grand public afin d'éviter un danger de fouilles amateurs. La CCN ne possède pas dans ses dossiers de renseignements d'inventaire archéologique déjà effectué dans ce secteur.

Une carte de l'emplacement démontrant le corridor projeté de la prolongation de l'autoroute 5, selon l'entente sur le réseau routier, les limites du Parc de la Gatineau et les parcelles de terrains de la CCN touchées par cette prolongation a été envoyée à Maroun Shaneen, Superviseur de projet, à Transports Québec. Cette carte est trop large pour être envoyée par courriel. S.v.p. contacter Maroun Shaneen pour recevoir une copie de cette carte.

J'espère cette information vous aide et vous prie d'agréer mes sincères salutations,

Danielle Deguire

Environmental Officer - Environmental Assessments / Agent de l'environnement - Évaluations environnementales  
Environmental Management and Protection / Division de la Protection et de la Gestion de l'Environnement  
Environment, Capital Lands and Parks Branch / Direction de l'environnement et des terrains et parcs de la capitale  
National Capital Commission / Commission de la capitale nationale

✉ DDeguire@ncc-ccn.ca

☎ 613-239-5076 | facsimile/télécopieur 613-239-5336

202 - 40 Elgin Street, Ottawa ON, K1P 1C7

40, rue Elgin, pièce 202, Ottawa ON, K 1P 1C7

**Want to skate on the world's largest skating rink?**

Check out the latest Rideau Canal Skateway ice conditions before lacing-up your skates:



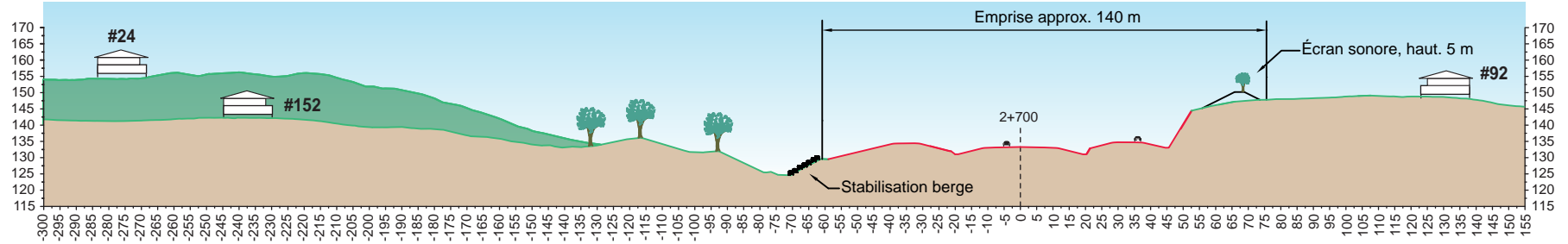
ANNEXE 3

Coupes schématiques de l'autoroute 5  
(chaînages 2 + 700 et 3+120)

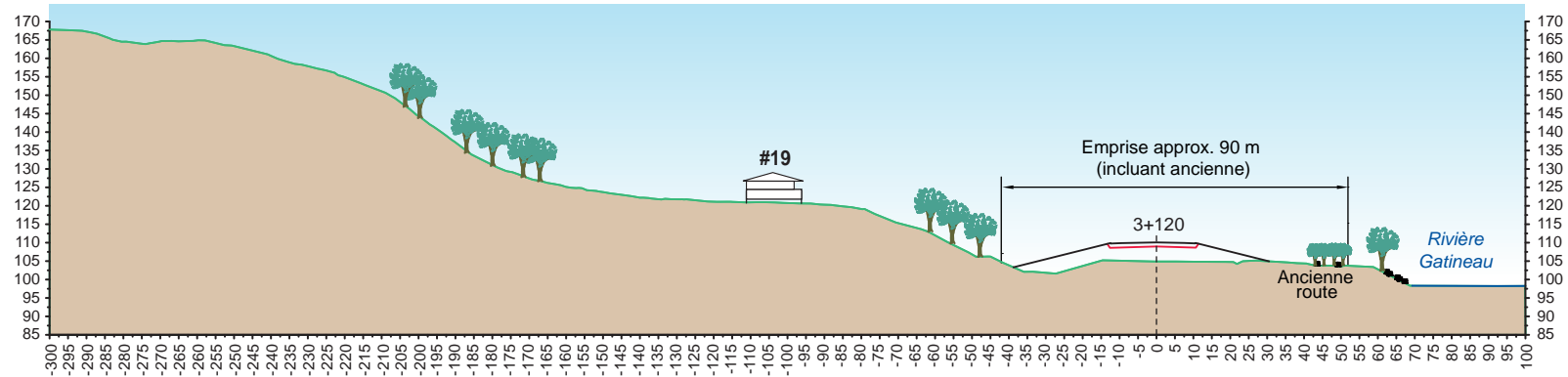




### CHAÎNAGE 2+700



### CHAÎNAGE 3+120



Sources :

Fichiers de référence : « H101700-1 080522 section 2+700.dwg » et  
« H101700-1 080526 section 3+120.dwg »

Fichier GENIVAR : H101700\_Fig1\_coupes\_080605.ai

Juin 2008

H101700-1