



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

POUR CONSULTATION SEULEMENT

# ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 5 ENTRE TENAGA ET WAKEFIELD

CANQ  
TR  
GE  
PR  
208

Beauchemin - Beaton - Lapointe Inc.  
CONSULTANTS  
34 ouest, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4

Décembre 1986

51B

552323

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**  
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT  
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION  
700, Boul. René-Lévesque Est, 21e étage  
Québec (Québec) G1R 5H1

CANQ  
TR  
GE  
PR  
208

# ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 5 ENTRE TENAGA ET WAKEFIELD



Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
CONSULTANTS  
1134 ouest, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4

Décembre 1986

TABLE DES MATIERES		PAGE
LISTE DES PARTICIPANTS		v
LISTE DES TABLEAUX		vi
LISTE DES FIGURES		x
LISTE DES PLANS		xi
PREAMBULE		1
1-	PROBLEMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET	4
1.1.	Cadre général	4
1.2.	Nature du problème	5
1.2.1.	Déficiences structurales et géométriques de la route 105	5
1.2.2.	Clientèle actuelle et anticipée de la route 105	9
1.3.	Solutions envisagées pour pallier aux problèmes de la route 105	15
1.3.1.	Tronçon Tenaga/Farm Point	15
1.3.2.	Tronçon Farm Point/Wakefield La Pêche	18
1.3.3.	Contournement de Wakefield	19
1.4.	Conclusions	19

2-	DESCRIPTION DU MILIEU	22
<hr/>		
2.1.	Milieu physique	22
	2.1.1. Aspects méthodologiques	22
	2.1.2. Description	22
2.2.	Milieu biologique	29
	2.2.1. Aspects méthodologiques	29
	2.2.2. Description de la végétation	30
	2.2.3. Description de la faune	38
2.3.	Milieu humain	46
	2.3.1. Aspects méthodologiques	46
	2.3.2. Description	48
2.4.	Aspect visuel	67
	2.4.1. Aspects méthodologiques	67
	2.4.2. Identification et description des bassins et des sous-bassins visuels	67
	2.4.3. Identification des points d'observation sur l'autoroute	71
2.5.	Etude archéologique	72
	2.5.1. Méthodologie	72
	2.5.2. Sites archéologiques connus	73
	2.5.3. Potentiel archéologique	80
	2.5.4. Conclusion et recommandations	90
3-	LES RESISTANCES	91
<hr/>		
3.1.	Milieu physique	91
	3.1.1. Aspects méthodologiques	91
	3.1.2. Description	92
3.2.	Milieu biologique	93
	3.2.1. Aspects méthodologiques	93
	3.2.2. Description	101

3.3.	Milieu humain	102
3.3.1.	Aspects méthodologiques	102
3.3.2.	Description	103
3.4.	Milieu agricole	105
3.4.1.	Aspects méthodologiques	105
3.4.2.	Description	106
3.5.	Aspect visuel	106
3.5.1.	Aspects méthodologiques	106
3.5.2.	Description	109
3.6.	Synthèse des résistances	109
3.6.1.	Aspects méthodologiques	109
3.6.2.	Description	110
4-	<u>VARIANTES DE TRACE</u>	<u>112</u>
4.1.	Aspects méthodologiques	112
4.2.	Insertion dans le milieu du tracé de référence	112
4.2.1.	Tronçon Tenaga/Farm Point	112
4.2.2.	Tronçon Farm Point/Nouveau pont Gendron	114
4.3.	Sélection des variantes	116
4.3.1.	Tronçon Tenaga/Farm Point	116
4.3.2.	Tronçon Farm Point/Nouveau pont Gendron	119
4.4.	Le tracé préférentiel	119

5-	IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS	121
<hr/>		
5.1.	Evaluation des impacts	121
	5.1.1. Aspects méthodologiques	121
	5.1.2. Impacts	127
5.2.	Mesures de mitigation	158
	5.2.1. Mesures de protection	158
	5.2.2. Mesures correctives	162
	5.2.3. Mesures de compensation	163
5.3.	Impacts résiduels	163
6-	DESCRIPTION TECHNIQUE DE PROJET	171
<hr/>		
6.1.	Description du projet	171
6.2.	Lots touchés par les travaux	174
6.3.	Calendrier de réalisation des travaux	175

## BIBLIOGRAPHIE

---

## LISTE DES PERSONNES ET ORGANISMES CONSULTES

---

- ANNEXE 1 . Fiches d'impact
- ANNEXE 2 . Avis de projet
- ANNEXE 3 . Directive du Ministre de l'Environnement
- ANNEXE 4 . Extrait intégral de: Cahier des charges  
et devis MTQ
- ANNEXE 5 . Cheminement d'un dossier d'expropriation au MTQ

## LISTE DES PARTICIPANTS

---

### BEAUCHEMIN-BEATON-LAPOINTE INC.

Piotte, Serge Y., sociologue-urbaniste, associé principal  
Gauthier, Normand, biologiste-aménagiste, chargé de projet

Bibeau, Pierre, archéologue  
Faucher, Micheline, concepteur graphiste  
Goulet, Raymond, géomorphologue  
Hébert, Johanne, secrétaire  
Klinovsky, Ivan, ingénieur  
Labelle, Robert, graphiste  
Lefebvre, Sylvie, géographe  
Piuze, Marcel, architecte paysagiste  
Rocheleau, Claude, archéologue  
Roy, Louis-Philippe, architecte paysagiste  
Thiffault, Claude, biologiste  
Trottier, Normand, urbaniste

### SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT DU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Gagnon, Jacques, économiste-urbaniste, chargé de projet

Boulet, Monique, biologiste  
Canuel, Guy, ingénieur  
Dumont, Jean, archéologue  
Lalonde, Ginette, architecte paysagiste  
Lehmann, Andrée, géomorphologue, chef de la division des études  
environnementales-ouest  
Verreault, Guy, agronome

Le groupe du ministère des Transports est sous la responsabilité  
de Monsieur Daniel Waltz, écologiste, chef du Service de  
l'environnement

## LISTE DES TABLEAUX

---

	PAGE
1- Relevés de circulation sur la route 105 entre Tenaga et La Pêche	7
2- Statistiques sur les accidents de la 105 entre le carrefour 105 - Chemin Scott et la jonction 105-366	8
3- Croissance de la population de la Communauté régionale de l'Outaouais, 1951-1984	9
4- Variations saisonnières de la population des municipalités du comté de Gatineau	11
5- Destinations résidence-travail	12
6- Origines et destinations des déplacements selon le motif sur la route 105	13
7- Dynamique des matériaux rencontrés	26
8- Températures et précipitations, station de Wakefield (1951-1980)	28
9- Liste des espèces de poissons capturées dans la rivière La Pêche, le lac Brown, le lac Carman, le ruisseau Chelsea et le ruisseau Meach	45
10- Croissance de la population 1951-1984 - Communauté régionale de l'Outaouais	49
11- Projections démographiques 1981-2001 - Communauté régionale de l'Outaouais	50
12- Croissance de la population 1951-1984, municipalité de Hull-Partie-Ouest	51
13- Croissance de la population 1951-1984, municipalité de La Pêche	53

14-	Croissance prévue de la population de Hull-Ouest	54
15-	Croissance prévue de la population de La Pêche	55
16-	Travaux d'amélioration planifiés par le MAPAQ entre Tenaga et Farm Point	66
17-	Localisation et contenu des sites archéologiques répertoriés à proximité immédiate du territoire à l'étude	75
18-	Chronologie des événements post-glaciaires	83
19-	Principaux découpages chronologiques et culturels pour le sud du Québec	86
20-	Synthèse des données sur l'occupation euro- canadienne de la région	88
21-	Evaluation des contraintes physiques	91
22-	Critères d'évaluation de la résistance des habitats fauniques	95
23-	Classes de hauteur et de densité des peuplements utilisés	98
24-	Matrice d'évaluation de la sensibilité de la végétation terrestre	100
25-	Capacité d'absorption des bassins visuels et des unités de paysage	107
26-	Valeur symbolique des bassins visuels et des unités de paysage	108
27-	Résistance des bassins visuels et unités de paysage	109
28-	Résistance (%) de chacun des milieux en fonction du tracé de référence entre Tenaga et Farm Point	113
29-	Résistance (%) de chacun des milieux au passage du tracé de référence entre Farm Point et le Nouveau pont Gendron	115
30-	Types de végétation traversés par l'autoroute entre Tenaga et Farm Point	131

31-	Evaluation des impacts sur les types de végétation traversés par l'autoroute	133
32-	Types de végétation traversés par l'autoroute 5 entre Farm Point et le chemin McLaren, de même que le chemin d'accès entre le chemin McLaren et le Nouveau pont Gendron	135
33-	Potentiel agricole des sols traversés par le tracé entre Tenaga et Farm Point	142
34-	Potentiel agricole des sols traversés par le tracé entre Farm Point et le Nouveau pont Gendron	145
35-	Evaluation des impacts acoustiques pour chaque habitation ou groupe d'habitation à proximité du tracé	157
36-	Impacts, mesures de mitigation et impacts résiduels pour le tronçon Tenaga/Farm Point	164
37-	Impacts, mesures de mitigation et impacts résiduels pour le tronçon Farm Point/chemin McLaren/Nouveau pont Gendron	166
38-	Impacts visuels, mesures de mitigation et impacts résiduels, tronçon Tenaga/Farm Point	168
39-	Impacts visuels, mesures de mitigation et impacts résiduels, tronçon Farm Point/chemin McLaren/Nouveau pont Gendron	169
40-	Sommaire des caractéristiques techniques	173
41-	Liste des lots touchés par l'autoroute 5 entre Tenaga et Farm Point	174
42-	Liste des lots touchés par l'autoroute entre Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau Pont Gendron	175

## LISTE DES FIGURES

---

	PAGE
1- Localisation du territoire à l'étude	3
2- Caractéristiques géométriques du réseau actuel	6
3- Matrice d'identification des impacts	124
4- Climat sonore prévu (15 ans) Tenaga-Début du contournement de Wakefield	152
5- Climat sonore prévu (15 ans) Contournement de Wakefield	153
6- Zones d'impact dans 15 années, Tenaga Début du contournement de Wakefield	155
7- Zones d'impact dans 15 années Contournement de Wakefield	156
8- Coupes-types pour l'autoroute 5	172

## LISTE DES PLANS

- 1- Milieu physique
- 2- Végétation
- 3- Faune
- 4- Milieu humain
- 5- Potentiel agricole
- 6- Inventaire visuel
- 7- Résistance - milieu physique
- 8- Résistance - végétation  
(valeur dynamique des peuplements forestiers)
- 9- Résistance faunique
- 10- Résistance - milieu humain
- 11- Résistance agricole
- 12- Résistance des bassins visuels
- 13- Synthèse des résistances
- 14- Impacts du tracé, mesures de mitigation et  
impacts résiduels
- A-1 Potentiel archéologique

---

PRÉAMBULE

## PREAMBULE

La présente étude se conforme à la directive du ministre de l'Environnement (annexe 3) et à la section III du règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RRQ, c.Q-2, r.9).

Elle s'appuie sur les données scientifiques disponibles dans la littérature ou auprès des fonctionnaires des organismes intéressés, ainsi que sur les relevés et les analyses auxquels il a été procédé selon les règles de l'art.

Précisons dès maintenant que la localisation du tracé de l'autoroute 5 a déjà été déterminée voici plusieurs années et qu'une partie de l'emprise nécessaire est actuellement la propriété du Ministère des Transports du Québec. Il s'agit du "tracé de référence" dont il est question dans la suite de l'étude d'impact.

Le tracé de référence du prolongement de l'autoroute 5 entre Tenaga et Wakefield est déjà intégré au schéma d'aménagement de la Communauté régionale de l'Outaouais, de même qu'au plan directeur du Parc de la Gatineau. En outre, la Société d'aménagement de l'Outaouais en tient compte lorsqu'elle examine les options de développement possibles pour les terrains qu'elle possède dans la vallée du ruisseau Meach.

Le tracé de référence tire son origine d'une étude technique, économique et environnementale menée par la firme Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc. en 1973 pour le Ministère des Transports du Québec, avec l'assistance de la Commission de la Capitale Nationale. Le tracé retenu alors fut par la suite optimisé par le Ministère des Transports à la lumière des résultats d'une consultation des organismes et des personnes intéressées et d'un examen détaillé des emplacements retenus. Les études techniques et environnementales ont été reprises en 1985.

Dans un tel contexte, il est évident que l'approche classique d'une étude d'impact sur l'environnement d'une infrastructure linéaire ne peut être intégralement suivie, notamment au chapitre de la localisation. La présente étude se donne comme objectif de mettre à jour les données environnementales du

secteur à l'étude dans le but de déterminer si le tracé préalablement retenu constitue effectivement celui de moindre impact environnemental. Ceci se fera par la description du milieu et l'appréciation des résistances d'une zone d'étude assez large pour permettre de juger de l'insertion du tracé dans son milieu récepteur et par l'examen de variantes là où le tracé de référence pourrait créer des impacts forts sur l'environnement.

Le territoire à l'étude concerné pour l'étude d'impact du prolongement de l'autoroute 5 entre Tenaga et Wakefield est présenté à la figure 1. Il correspond à celui qui a déjà fait l'objet d'études techniques et environnementales en 1973, à la différence qu'il est tronqué au nord de Wakefield (il ne couvre pas la localité de Lascelles). Situé au nord des villes de Hull et Ottawa, il tient compte de deux points fixes à desservir: au sud, Tenaga, une localité de la municipalité de Hull partie ouest, où se termine le tracé actuel de l'autoroute 5 et au nord, l'emplacement projeté du nouveau pont Gendron. Le territoire se termine au nord de Wakefield; à l'est, il est limité par la Gatineau qui constitue une frontière naturelle, tandis qu'à l'ouest, la limite se situe dans le parc de la Gatineau, sans toucher au lac Meach qui est exclu du territoire à cause de son utilisation récréative et de la valeur faunique des terrains adjacents.

Le document est présenté de la façon suivante:

- . le chapitre premier est consacré à la justification du projet;
- . le chapitre 2 porte sur la description du milieu;
- . le chapitre 3 porte sur les résistances du milieu;
- . le chapitre 4 examine les variantes de tracé;
- . le chapitre 5 évalue les impacts appréhendés le long du tracé retenu, propose les mesures de mitigation applicables et définit les impacts résiduels;
- . le chapitre 6 porte sur la description technique du projet.

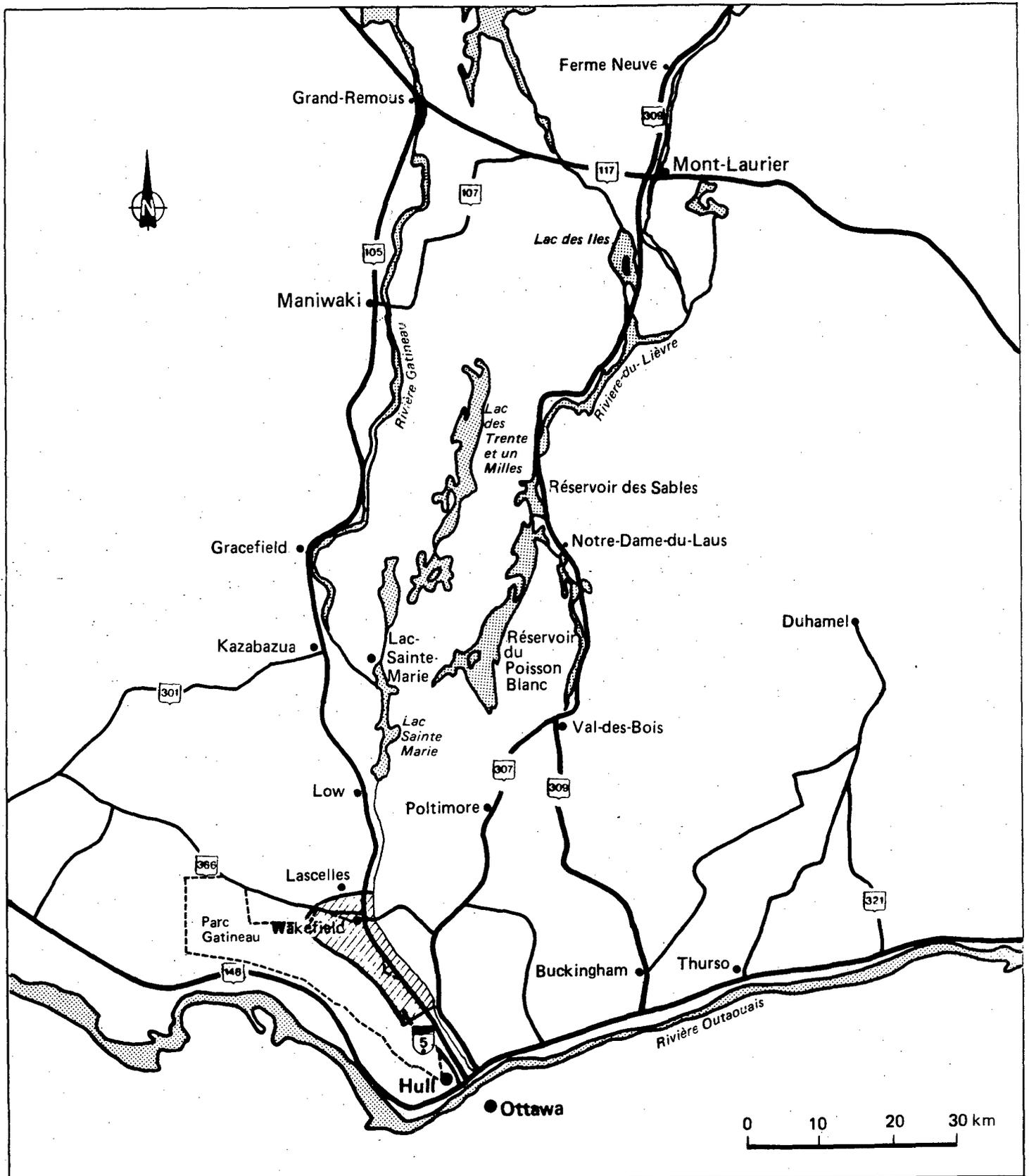


FIGURE 1

Localisation du territoire à l'étude

# **CHAPITRE 1**

---

**PROBLÉMATIQUE ET  
JUSTIFICATION DU PROJET**

## 1. PROBLEMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET

### 1.1. CADRE GENERAL

La Vallée de la Gatineau constitue la principale zone d'occupation dans la région de l'Outaouais. En effet, le développement du côté ouest de la rivière n'a jamais cessé, de sorte que de Hull à Wakefield la rive droite est presque entièrement occupée.

La proximité de deux grands centres urbains que sont Hull et Ottawa et la qualité des sites en bordure de la Gatineau ont favorisé l'implantation linéaire de résidences. Wakefield (localité de la municipalité de La Pêche) est aujourd'hui un centre de services desservant les riverains et les villégiateurs de nombreux lacs plus au nord.

La route 105 constitue le lien routier principal entre Maniwaki et Hull et joue donc un rôle de premier plan dans le développement du secteur. Dès la fin des années 1960, il est apparu que la route 105 ne répondait plus aux exigences d'une région de plus en plus occupée.

Dans le but de pallier aux insuffisances de cette voie de circulation, de favoriser le développement touristique harmonieux de la vallée de la Gatineau et de permettre une meilleure desserte des centres en voie de développement dans la région au nord de Hull-ouest, le gouvernement du Québec signait en 1972 une entente avec la Commission de la Capitale Nationale relativement à l'amélioration du réseau routier pour la région de l'Outaouais. Ce programme comprenait à l'origine la construction de 72 km (45 milles) d'autoroute.

Il prévoyait notamment la réalisation de l'autoroute 5 reliant Mont-Bleu, dans la municipalité de Hull, à un point près de Lascelles.

Depuis l'ouverture du dossier, plusieurs scénarios d'amélioration des liens routiers à l'ouest de la Gatineau ont été examinés par le MTQ. En effet, des études ont été conduites sur des tracés possibles de l'autoroute 5, d'autres sur la réfection de la route 105 et d'autres sur la combinaison des deux scénarios précédents. Nous présentons un peu plus loin les principales conclusions de ces études, mais auparavant nous exposons le problème régional relié à l'insuffisance de la route 105.

## 1.2. NATURE DU PROBLEME

---

Du côté ouest de la Gatineau, le réseau routier s'articule principalement en fonction de la route 105. Elle relie la région urbaine de Hull - Ottawa aux développements linéaires le long de la Gatineau et donne accès à la ville de Maniwaki plus au nord (figure 1). La route secondaire 366 qui rejoint la 105 à Wakefield adopte un tracé est-ouest et donne accès aux lacs de villégiature situés au nord (Lac La Pêche, Lac Gauvreau, etc.). Actuellement, durant la saison estivale en particulier, la route 105 est congestionnée en raison surtout des problèmes inhérents à sa géométrie et aussi de l'ampleur de la clientèle qui l'utilise.

### 1.2.1. DEFICIENCES STRUCTURALES ET GEOMETRIQUES DE LA ROUTE 105

---

Les déficiences de la route 105 sont surtout reliées aux courbes qui sont sous les standards actuels, aux pentes parfois abruptes et à l'état structural de la chaussée (figure 2). Ces déficiences affectent la capacité de la route et entraînent des problèmes de sécurité (accidents). Les points saillants qui ressortent de ces études sont les suivants:

#### Courbes sous-standards

Il y a entre Tenaga et Lascelles treize courbes sous-standards dont huit entre Tenaga et le Chemin des Pins. Parmi les 13

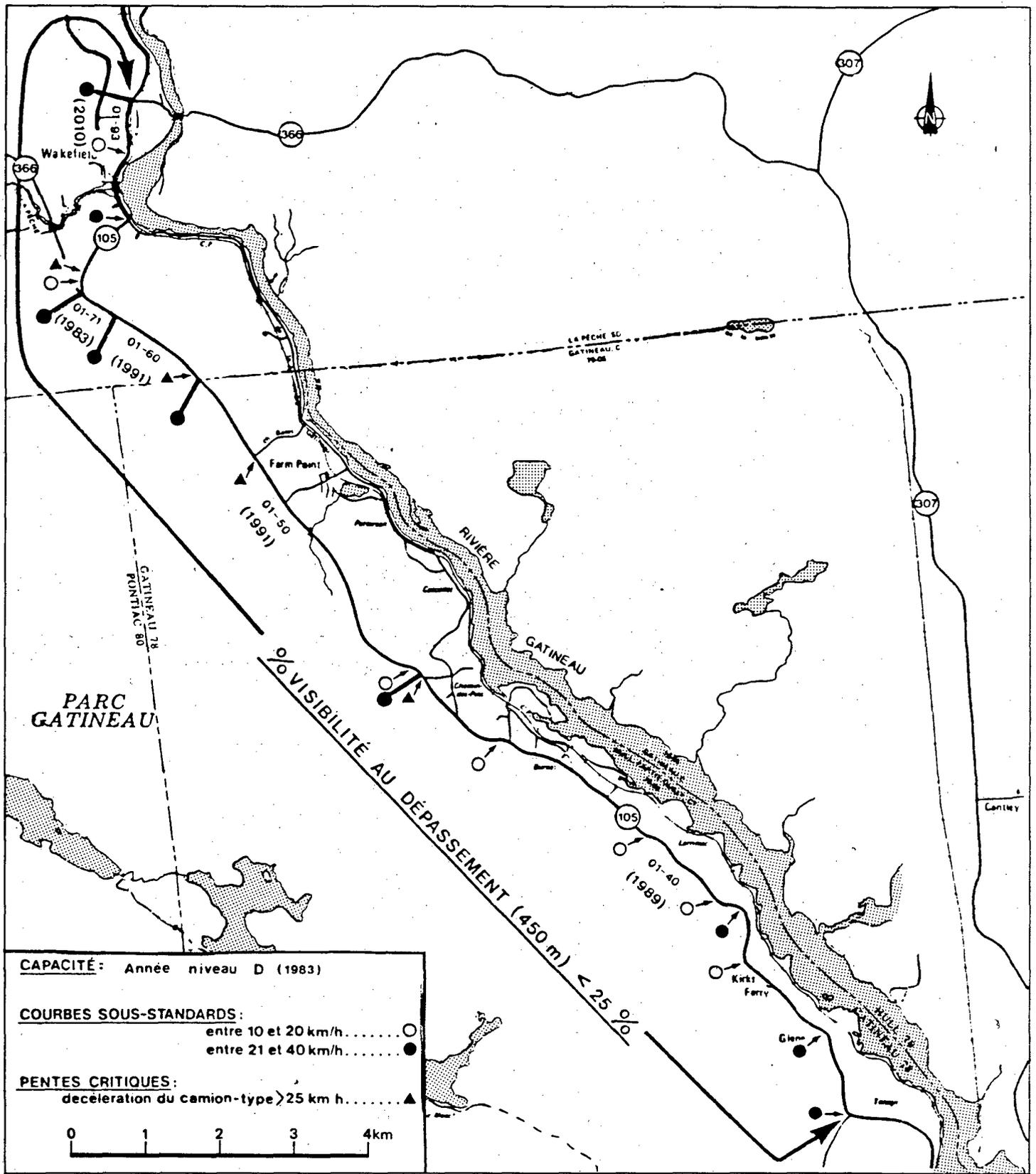


FIGURE 2

**Caractéristiques géométriques  
du réseau actuel**



courbes, il y en a cinq qui présentent une différence entre la vitesse affichée et la vitesse sécuritaire de 21 à 40 km/h.

### Pentes critiques

Entre Tenaga et Wakefield, il y a sept pentes critiques, deux entre Tenaga et le Chemin des Pins et cinq dans le tronçon immédiatement au nord. L'effet combiné des courbes sous-standards et des pentes critiques réduit le pourcentage de visibilité au dépassement. C'est ainsi que le tracé entre Tenaga et Wakefield permet une visibilité de 450 mètres sur moins de 25% du parcours, alors que la norme du ministère des Transports du Québec est de 60%.

### Capacité

Théoriquement, une route à deux voies peut écouler un volume important de circulation, en autant que son design soit conforme aux normes. L'examen des données de circulation (tableau 1) effectuées sur la route 105 indique que sans déficience géométrique, cette route pourrait facilement écouler la circulation actuelle. Cependant, en raison des problèmes mentionnés, la route présente parfois un écoulement instable.

TABLEAU 1 - RELEVÉS DE CIRCULATION SUR LA ROUTE 105  
ENTRE TENAGA ET LA PÊCHE

Année	JMA	JME
1979	5 960	7 745
1982	5 720	7 435

En termes de niveau de service (1), le tronçon Tenaga / Chemin des Pins atteindra le niveau de service D, soit près de l'écoulement instable en 1989. En 1991, la même situation se produira pour le tronçon du Chemin des Pins jusqu'à

(1) La capacité est mesurée par des niveaux de service variant de A pour un écoulement libre à F pour un écoulement forcé. Le niveau D, bien qu'acceptable en situation normale, sera insuffisant pour la route 105 lorsqu'atteint.

un point situé au nord des limites de Hull-ouest. Une section de route de près d'un kilomètre au sud de La Pêche a déjà atteint le niveau D en 1983, alors que la partie de la 105 traversant le village de Wakefield atteindra le niveau D en 2010.

### Accidents

Les relevés effectués révèlent qu'il y a eu un total de 367 accidents de 1981 à 1983 entre les carrefours Route 105 - chemin Scott et Route 105 - Route 366 au nord de La Pêche.

TABLEAU 2 - STATISTIQUES SUR LES ACCIDENTS DE LA 105 ENTRE LE CARREFOUR 105 - CHEMIN SCOTT ET LA JONCTION 105-366

Eléments	JMA (1982)	Nb moyen d'accidents par année	Longueur de la section (km)
Tenaga-Chemin des Pins	5 720	64,0	8,6
Chemin des Pins	5 720	34,7	5,9
-Limite de Hull (partie ouest)			
Section limite	5 720	1,7	1,4
de Hull (partie ouest) sud de La Pêche			
Sud de La Pêche	3 880	4,7	0,7
Sud de La	3 880	17,3	3,8
Pêche-Route 366 (nord de La Pêche)			

La localisation précise des accidents identifie les secteurs les plus dangereux comme étant le tronçon Tenaga à Kirks Ferry et les sections dans les localités de Burnet, Farm Point et Wakefield.

### 1.2.2. CLIENTELE ACTUELLE ET ANTICIPEE DE LA ROUTE 105

Actuellement, la route 105 doit permettre la circulation d'une clientèle variée. Celle-ci est composée de la population permanente des villages limitrophes et d'une population saisonnière et touristique relativement importante.

#### Population permanente

L'ensemble du secteur fait partie de la Communauté Régionale de l'Outaouais dont la population a plus que doublé, passant de 87 453 à 189 680 (1984) (tableau 3). La croissance a été régulière bien qu'en raison du ralentissement économique entre 1976 à 1981, il y eut stabilisation.

TABLEAU 3 - CROISSANCE DE LA POPULATION DE LA COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS, 1951-1984

Année	Population	Croissance
1951	87 453	
1956	103 519	18.4 %
1961	124 017	19.8 %
1966	141 724	14.3 %
1971	161 512	14.0 %
1976	189 640	17.4 %
1981	189 005	-0.3 %
1984	189 680	0.3 %

Selon les prévisions de la CRO, la population de la région devrait passer à 217 000 personnes d'ici l'an 2001.

### Population saisonnière et touristique

La vallée de la Gatineau est une région très attrayante pour le tourisme et la villégiature. Située à proximité de la Capitale Nationale, le parc de la Gatineau est un centre d'intérêt majeur qui attire, non seulement des résidents de Hull-Ottawa, mais également des gens en visite dans cette région.

Plus au nord, on trouve de nombreux lacs et rivières qui constituent un attrait majeur pour les pêcheurs, les chasseurs et les villégiateurs. Les lacs Trente et Un Mille, Pémichangan, Sainte-Marie et les aménagements s'y rattachant attirent bon nombre de touristes qui empruntent la route 105 pour s'y rendre.

Les villégiateurs, particulièrement nombreux durant l'été, constituent une population saisonnière importante pour la vallée de la Gatineau.

Le tableau 4 montre que les municipalités du comté de Gatineau avaient une population permanente de 19 620 en 1976, alors que la population saisonnière était de 23 743 personnes.

Il est raisonnable de croire qu'en raison de l'amélioration de la conjoncture économique ces dernières années et de la nouvelle vocation touristique de la région, cette population augmentera de façon significative.

### Mouvement de population

Le tableau 5 nous montre que les résidents de Hull-Ouest et de La Pêche, c'est-à-dire ceux étant les plus susceptibles d'utiliser la route 105, travaillent principalement à Hull et à Ottawa. En effet, 74,4% des gens de Hull-Ouest travaillent à Hull (23%) - Ottawa (51%) et seulement 50% des gens de La Pêche travaillent à Hull ou à Ottawa.

TABLEAU 4 - VARIATIONS SAISONNIERES DE LA POPULATION DES MUNICIPALITES DU COMTE DE GATINEAU

Municipalité	Population permanente 1976	Population saisonnière 1975	Total
Blue Sea	472	2 030	2 502
Bois-Franc	358	-	358
Bouchette	526	30	556
Cameron	234	1 000	1 234
Deléage	1 470	322	1 792
Denholm	180	550	430
Egan Sud	451	-	451
Gracefield	927	10	937
Grand-Remous	1 029	400	1 429
Kazabazua	577	2 030	2 607
Lac-Ste-Marie	363	3 000	3 363
Low	891	1 090	1 981
Lytton	270	300	570
Messines	993	1 700	2 693
Moncerf	587	60	647
Northfield	472	2 360	2 832
Ste-Famille	512	400	912
Ste-Thérèse	490	790	1 280
Wright	902	2 679	3 581
La Pêche	4 451	3 392	7 843
Hull-Ouest	3 465	1 600	5 065
<b>TOTAL:</b>	<b>19 620 45%</b>	<b>23 743 55%</b>	<b>43 363</b>

Source: Société d'Aménagement de l'Outaouais, mars 1979.

TABLEAU 5 - DESTINATIONS RESIDENCE-TRAVAIL

Lieu de résidence	Lieu de travail								
	Aylmer	Gatineau	Hull	Rural	Ottawa	Ontario Autres	Total Québec	Total Ontario	Total
Aylmer	21,22%	1,92%	22,11%	0,22%	47,76%	6,87%	45,37%	54,63%	100%
Gatineau	2,50%	28,69%	25,98%	0,31%	38,07%	4,45%	57,48%	42,52%	100%
Hull	3,50%	4,15%	50,65%	0,26%	36,97%	4,29%	58,75%	41,25%	100%
Hull-Ouest	1,64%	2,62%	23,28%	13,44%	51,15%	7,87%	40,98%	59,02%	100%
La Pêche	3,00%	5,71%	27,03%	33,63%	23,72%	6,91%	69,37%	30,63%	100%
Val-des-Monts	1,47%	23,90%	23,53%	16,54%	31,99%	2,57%	65,44%	34,56%	100%
Sous-total	5,75%	14,71%	34,02%	1,53%	39,03%	4,86%	56,11%	43,89%	100%
TOTAL/RMR	1,54%	3,23%	11,04%	0,37%	64,22%	19,60%	16,18%	83,92%	100%

Source: Statistiques Canada, recensement de la population en 1981.

Une enquête origine-destination effectuée par le MTQ en 1981 avait pour but de connaître la nature des déplacements ayant comme destination Hull, Aylmer et Gatineau. Les résultats sont présentés au tableau 6.

De tous les véhicules recensés, 25% proviennent de Hull-Ouest et 41% de La Pêche, ce qui confirme le rôle important de la route 105 comme axe de transit. De plus, ce tableau indique que les déplacements pour les loisirs sont plus nombreux que ceux pour le travail.

TABLEAU 6 - ORIGINES ET DESTINATIONS DES DEPLACEMENTS SELON LE MOTIF SUR LA ROUTE 105

TOUS LES MOTIFS					
Destinations	Gatineau	Hull	Aylmer	Prov. Ouest	Sous-total
Origines					
Hull-Ouest	55	302	24	745	1 126
La Pêche	184	573	75	1 017	1 849
Kazabazua	79	223	44	436	782
Nord de Angers	22	209	3	126	260
Sous-total:	340	1 207	146	2 324	4 017
MOTIF TRAVAIL					
Destinations	Gatineau	Hull	Aylmer	Prov. Ouest	Sous-total
Origines					
Hull-Ouest	10	119	11	291	431
La Pêche	76	250	31	323	680
Kazabazua	15	77	6	93	191
Nord de Angers	8	49	1	39	77
Sous-total:	109	495	49	746	1 399

TABLEAU 6 - ORIGINES ET DESTINATIONS DES DEPLACEMENTS SELON LE MOTIF SUR LA ROUTE 105 (suite)

MOTIF LOISIRS					
Destinations	Gatineau	Hull	Aylmer	Prov. Ouest	Sous-total
Origines					
Hull-Ouest	31	92	11	320	454
La Pêche	87	170	37	565	859
Kazabazua	44	92	29	264	429
Nord de Angers	10	26	2	56	94
Sous-total:	172	380	79	1 205	1 836

Le transport par camion sur la route 105 est relativement important; en 1977, il représentait 20,8% du flux de circulation au sud de Wakefield et 26,9% au nord, environ 80% étant des camions légers (une unité à deux essieux). Il importe de noter que la présence d'un fort pourcentage de camion réduit substantiellement la capacité d'une route.

NOTES:

- (1) Total des véhicules interceptés lors de l'enquête = 4 466.
- (2) Dans ces tableaux, seules ont été conservées les principales origines et destinations; ainsi, le tableau "Tous les motifs" regroupe 4 017 véhicules sur un total de 4 466, soit 90% de l'ensemble des véhicules interceptés.

### 1.3. SOLUTIONS ENVISAGEES POUR PALLIER AUX PROBLEMES DE LA ROUTE 105

---

Plusieurs solutions ont été envisagées par le MTQ depuis l'ouverture du dossier. Les possibilités suivantes ont fait l'objet d'évaluations techniques, économiques et environnementales:

- 1) Réfection de la route existante;
- 2) Construction d'une nouvelle route de standard provincial;
- 3) Réaménagement de la route 105 à deux chaussées séparées;
- 4) L'autoroute à une chaussée;
- 5) Le prolongement de l'autoroute 5 à deux chaussées.

Chacune des possibilités est évaluée par tronçon correspondant à des besoins divers en matière de circulation.

#### 1.3.1. TRONCON TENAGA - FARM POINT

---

A l'heure actuelle, le tracé de l'autoroute 5 se termine à Tenaga. A partir de cet endroit, les usagers se dirigeant vers le nord empruntent la 105.

##### Critères techniques

La réfection de la 105 entre Tenaga et Farm Point ne constitue pas une alternative valable au problème de circulation. Quoique la route est de faible qualité (courbes sous-standards, peu de visibilité au dépassement, état structural de la chaussée B, capacité près du niveau D), les améliorations possibles sont marginales, par le fait que la route longe des montagnes escarpées, la voie ferrée et la rivière Gatineau. Des amélio-

ractions sensibles de la qualité entraîneraient des coûts très élevés.

La construction d'une route de standard provincial à deux voies doit aussi être rejetée. Elle répondrait certainement à court et peut-être à moyen terme aux besoins de circulation, mais si l'on tient compte d'une augmentation annuelle de 4% du flux de circulation, elle pourrait présenter des problèmes d'écoulement de la circulation, à tout le moins au cours de la saison estivale dans moins d'une dizaine d'années.

La construction d'une seule chaussée d'autoroute peut répondre aux besoins pour une période de temps limitée, quitte à réévaluer l'opportunité de construire la deuxième chaussée selon le rythme d'augmentation du trafic.

Techniquement, le problème de circulation ne peut être résolu efficacement que par une des deux possibilités suivantes, soit le réaménagement de la 105 à deux chaussées séparées, ou le prolongement de l'autoroute 5.

Le réaménagement de la 105 en boulevard avec accès limités ne peut être réalisé sans la construction d'échangeurs et de voies de desserte pour les riverains. Ceci implique des expropriations nombreuses, sans compter l'élargissement qu'implique l'addition d'une chaussée supplémentaire. Le prolongement de l'autoroute 5 à deux chaussées séparées nécessite peu d'expropriations, en raison de la faible densité d'occupation du sol. Toutefois, en raison du relief, l'aménagement de l'autoroute est techniquement plus difficile, en particulier au niveau de l'escarpement de Burnet. A cet endroit, deux chaussées rapprochées seraient requises.

#### Critères économiques

En raison des problèmes de capacité, le projet de construction d'une route provinciale à deux voies ne peut être considéré. Le choix se situe donc entre la réfection de la 105 en boulevard et l'autoroute à une ou deux chaussées.

Les bénéfices directs du prolongement de l'autoroute, à savoir les économies du coût d'utilisation des véhicules, du temps de transport et du coût des accidents sont supérieurs à ceux du réaménagement de la route 105. Par exemple, on estime la diminution de la distance à environ un kilomètre via l'autoroute 5, comparativement au réaménagement de la route 105 entre Tenaga et Burnet. L'économie sur l'entretien de la route est également un élément à considérer.

La différenciation de coût pourrait être peu discriminante puisque le coût d'expropriation de l'autoroute sera de beaucoup inférieur au projet de réaménagement (nombreuses propriétés le long de la route 105, construction d'échangeurs et de voies de desserte pour les riverains).

#### Critères environnementaux

Le milieu physique et l'utilisation du territoire sont autant de contraintes qui limitent les possibilités d'intervention pour améliorer le lien routier entre Tenaga et Farm Point. La vallée de la Gatineau, à l'intérieur de laquelle se situe la route 105, est encaissée entre de hauts plateaux qui laissent très peu d'espace pour tout développement en bordure de la rivière. D'autre part, l'occupation du territoire qui s'est faite sous la forme d'une mince bande résidentielle, de part et d'autre de la route 105 jusqu'à Burnet et de terres agricoles entre Burnet et Farm Point, constitue une contrainte environnementale importante.

De plus, il existe entre Tenaga et Farm Point un corridor déjà exproprié et son utilisation minimiserait les impacts sur le milieu humain.

### 1.3.2. TRONCON FARM POINT - WAKEFIELD (LA PECHE)

---

#### Critères techniques

Les options ayant trait à la réfection de la route existante et la construction d'une nouvelle route de standard provincial à deux voies ne peuvent être retenues entre Farm Point et Wakefield pour les mêmes raisons citées dans le cas du premier tronçon.

Les flux de circulation actuels et ceux qui semblent se projeter à long terme ne justifient pas la construction d'une autoroute complète. Par contre, le réaménagement de la route 105 à deux chaussées séparées offre une capacité d'écoulement de plus de 20 000 véhicules par JMA, ce qui s'avère suffisant pour plusieurs décennies. Malgré cela, la construction de l'autoroute est justifiable pour d'autres raisons. En effet, au nord dans le village de Wakefield, le réaménagement de la 105 serait très onéreuse et causerait des préjudices importants au caractère historique de la localité. Dans une perspective de prolongement de la desserte vers le nord, le contournement de Wakefield est nécessaire. En privilégiant la réfection de la 105 dans le tronçon Farm Point-Wakefield, on créerait donc une discontinuité de l'autoroute.

#### Critères économiques

Les bénéfices directs tirés du prolongement de l'autoroute, à savoir les économies du coût d'utilisation des véhicules et du temps de transport, ne compensent pas les coûts de construction et d'entretien supplémentaires que l'autoroute implique par rapport au réaménagement de la route 105.

#### Critères environnementaux

Entre Farm Point et Wakefield, bien que le bâti soit beaucoup moins dense que le tronçon précédent, l'utilisation de la 105 impliquerait des expropriations d'immeubles de même que le

réaménagement des accès à quelques propriétés situées près de cette route. Du point de vue agricole, le réaménagement est préférable dans le sens que la superficie globale des terres touchées serait inférieure à celle de l'option d'autoroute. Par contre, quelques parcelles sont utilisées le long de la 105 ce qui n'est pas le cas sur l'autre parcours. Il importe de noter que le dynamisme du secteur laisse toutefois à désirer.

### 1.3.3. CONTOURNEMENT DE WAKEFIELD

#### Critères techniques

La route 105 présente, à l'heure actuelle, des problèmes d'écoulement de circulation à l'intérieur des limites du village de Wakefield. La solution de contournement envisagée permettrait d'écouler efficacement le trafic.

#### Critères économiques

En raison de la présence de la voie ferrée et de la rivière Gatineau, l'amélioration substantielle de la route actuelle à Wakefield ne serait pas sans entraîner des coûts très élevés.

#### Critères environnementaux

Le réaménagement de la route 105 le long du tracé actuel ne serait pas sans créer un impact significatif en raison du grand nombre de déplacements d'immeubles qu'il nécessite. De plus, il risquerait d'hypothéquer le caractère historique associé au village de Wakefield.

### 1.4. CONCLUSIONS

L'analyse des composantes du milieu, de la population régionale, de son économie, du réseau routier et de la circulation ont

permis de dégager les conclusions qui orienteront les recommandations:

- Après avoir connu une baisse dans les dernières années, la circulation sur le tronçon Tenaga - Wakefield présente maintenant un bilan positif; les données de 1982 indiquent un JMA (5 700) et un JME (7 400) à peu près équivalents à ceux de 1979 et permettent de présager des augmentations de la circulation dans les prochaines années.
- Le trafic de transit constitue 65% de l'ensemble de la circulation sur la route 105. Au nord de Wakefield, on dénombre une circulation de près de 4 000 véhicules/jour. Or, bien qu'il y ait une partie de la circulation qui soit diffusée sur la route 366, dans les directions est et ouest, il n'en demeure pas moins qu'un trafic relativement important continue à emprunter la route 105 au nord du village de Wakefield.
- Cette circulation est caractérisée par une prédominance des déplacements à motif touristique qui génèrent de fortes pointes de trafic durant les fins de semaine et une augmentation sensible de la circulation durant les mois d'été.
- Tout au long de la route 105, la succession des courbes sous-standards et des pentes critiques réduisent énormément la visibilité au dépassement. Il existe donc très peu d'endroits où le dépassement est possible et peut être effectué de façon sécuritaire. Cette situation explique en partie le nombre élevé d'accidents sur la route 105; trois des cinq sections de la route à l'étude présentent un taux d'accidents relativement élevé. De 1981 à 1983, un total de 367 accidents a été rapporté sur la route 105, entre Tenaga et Wakefield.
- L'utilisation du sol et la topographie représentent des contraintes sérieuses pour l'amélioration du réseau routier. La vallée de la Gatineau est particulièrement

étroite et laisse peu d'espaces au développement. De plus, l'occupation du territoire entre Tenaga et Burnet est concentrée en bordure de la route 105, tandis qu'au nord, ce sont les terres agricoles qui dominent.

Les recommandations en vue d'améliorer et de rendre plus sécuritaires les communications routières entre Tenaga et le futur pont Gendron sont les suivantes:

Tronçon Tenaga - Farm Point: Construction d'une autoroute à deux chaussées avec échangeur au Chemin des Pins

Cette solution vise à améliorer la sécurité et le confort routier sur ce tronçon tout en maximisant l'utilisation d'un corridor déjà exproprié et en minimisant les impacts sur le milieu humain et sur le milieu physique.

Tronçon Farm Point - Wakefield: Construction d'une autoroute à deux chaussées avec échangeur sur le chemin Mills - route 366.

Dans ce secteur, l'occupation du sol est moins dense et comme il importe d'assurer la continuité de la desserte routière vers le nord, cette solution présente l'avantage d'améliorer le lien routier nord-sud sans affecter le milieu bâti et certaines parcelles agricoles le long de la 105.

Le village de Wakefield: Construction d'une route de contournement à quatre voies divisées avec servitudes de non-accès

Ce nouvel aménagement canaliserait le trafic de transit à l'extérieur de l'agglomération, tout en accordant une plus grande liberté d'action à la circulation locale dans le village de Wakefield. Le caractère historique du milieu et l'occupation du territoire demeureraient intacts.

Raccordée au nouveau pont sur la Gatineau, une route de contournement permettrait aux usagers de la route 366 est et 366 ouest d'éviter le village de Wakefield et de profiter d'une liaison est-ouest beaucoup plus efficace entre les deux rives de la rivière.

# **CHAPITRE 2**

**DESCRIPTION DU MILIEU**

---

## 2. DESCRIPTION DU MILIEU

### 2.1. MILIEU PHYSIQUE

#### 2.1.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

Les données du milieu physique proviennent de façon générale de documents existants. Elles ont été vérifiées et, à l'occasion, complétées par l'interprétation des photographies aériennes au 1: 15 000.

#### 2.1.2. DESCRIPTION

##### 2.1.2.1. APERCU GEOLOGIQUE

L'ensemble du secteur est situé à l'intérieur du bouclier Canadien. Les formations rocheuses sont d'âge Archéen ou protérozoïque et ont été mises en place durant l'orogénèse de Grenville. Les hauts reliefs sont surtout formés de roches intrusives, essentiellement des syénites. On trouve également des gneiss granitiques et des calcaires cristallins dans les endroits plus bas ou évidés.

Le bâti rocheux se découpe en collines assez nettes de configuration puisque généralement délimitées par des axes de fractures. Le réseau régional de cassures est orienté NW-SE et se distingue assez aisément sur les cartes topographiques par des accidents linéaires du relief (orientation du cours inférieur de la Gatineau et des lacs Philippe, Mousseau et Meach, du lac et du ruisseau Meach, etc.).

### 2.1.2.2. APERÇU GEOMORPHOLOGIQUE

---

Les composantes géomorphologiques relatives au territoire figurent au plan 1.

Le relief est surtout le résultat des différents événements tectoniques et des longues phases d'érosion qui sévissent depuis la mise en place des formations rocheuses durant le précambrien.

Le relief est caractérisé par un plateau légèrement incliné dont l'altitude varie de 220 à 250 mètres. Les plus hauts sommets culminent à une altitude de 280 mètres. Ce plateau est limité à l'est par un escarpement d'orientation NW-SE faisant la transition avec la vallée de la Gatineau. Au nord, il est découpé par les vallées du ruisseau Meach et de la rivière La Pêche.

Dans la moitié sud du territoire au sommet du plateau, les pentes sont faibles (0-15%), tandis que les versants des collines présentent le plus souvent des pentes moyennes (15-25%). L'escarpement de Burnet, perpendiculaire au réseau de cassure, ainsi que la partie amont de la vallée Meach marquent les plus fortes pentes; les dénivellations atteignent plus de 100 mètres par endroits sur de courtes distances.

Dans la moitié nord, les pentes sont généralement plus accentuées. En effet, le plateau est assez disséqué et on y retrouve de nombreux escarpements qui suivent la direction structurale dominante (NW-SE), en particulier à l'ouest des lacs Carman et Brown. Ce sont cependant les secteurs à pente moyenne qui dominent; ils correspondent à de multiples collines rocheuses. Les secteurs plats s'identifient généralement aux accumulations meubles d'origine marine.

### Événements survenus au Quaternaire

Le début du Quaternaire remonte à environ 2,5 millions d'années. Pendant cette ère, il y eut quatre grandes glaciations dont la dernière, celle du Wisconsinien, a été amorcée il y a 125 000 ans pour se terminer selon V.K. Prest (1969) il y a 6 000 ans par la fonte de la calotte glaciaire des Laurentides.

La zone d'étude, en raison de sa position plus méridionale, fut libérée des glaces longtemps avant. Dans le sud, la glace quittait la vallée de l'Outaouais vers 12 000 B.P. Il est probable que l'ensemble de l'aire étudiée était déglaciée vers 11 000 B.P. Le retrait glaciaire a été suivi par l'invasion des vallées et des cuvettes par la mer de Champlain. Selon les travaux de Allard (1974), cette dernière a envahi le terrain sous la cote topographique de 213 m. Les secteurs bas juxtaposés à la Gatineau ont donc été touchés.

De façon générale, les matériaux meubles tirent donc leur origine de la déglaciation et de l'invasion marine. Dans une moindre mesure, on retrouve des altérites et également des matériaux mis en place par les cours d'eau (fluviaux).

### Matériaux glaciaires

Les matériaux glaciaires sont assez rares dans le territoire étudié. En effet, on retrouve seulement des moraines de fonds éparses et minces sur la roche en place. Elles ont généralement moins d'un mètre d'épaisseur et s'observent surtout à l'emplacement des dépressions. La roche en place constitue le matériel superficiel le plus répandu des hautes terres.

### Matériaux marins

Les matériaux marins sont représentés par une plaine argileuse sise à environ 152 mètres d'altitude et est adossée aux versants rocheux. La composition granulométrique est surtout argileuse mais par endroits, limoneuse.

De nombreuses cicatrices de glissement de terrain marquent les accumulations d'origine marine. Le long de la Gatineau, ces glissements sont souvent le résultat du sapement au pied des talus par la rivière. Généralement, ils sont associés à des ravins et sont linéaires; autrement, ils adoptent la forme d'amphithéâtre ou de coup de cuillère et sont favorisés par un appel au vide.

Les secteurs argilo-limoneux à proximité d'entaille d'érosion sont tous sensibles. En effet, les vides occasionnés par le ravinement ou le sapement sont appelés à être comblés par les matériaux argileux adjacents. Lors de la fonte des neiges et de fortes pluies, les argiles peuvent devenir presque liquides et fluer en véritables coulées. Les terrains déjà affectés par des glissements sont tout aussi dangereux.

On retrouve par endroits des sables et graviers qui couvrent des accumulations argileuses. Ils sont également d'origine marine, leur stabilité est souvent reliée au comportement des matériaux sous-jacents.

#### Matériaux fluviatiles et d'altération

Les matériaux fluviatiles sont rares et sont répartis principalement le long de la Gatineau. Ils sont formés essentiellement de sables et limons. Les matériaux d'altération recouvrent par endroits le socle rocheux et sont liés le plus souvent aux calcaires cristallins qui sont plus sensibles à la météorisation.

#### Sédiments organiques

Les matériaux organiques sont situés dans les hautes terres. Ils sont associés à des cuvettes mal drainées dans la roche en place. Ils ne sont pas assez développés pour avoir une valeur commerciale.

TABLEAU 7 - DYNAMIQUE DES MATERIAUX RENCONTRES

Matériaux superficiels	Drainage	Utilisation potentielle	Limitation
Roche en place	Excessif	Ski, escalade, voie de pénétration, carrière	Très stable Dynamitage fréquent pour aménagement
Roc - T/R	Excessif	Ski, escalade, voie de pénétration, carrière	Très stable Dynamitage fréquent pour aménagement Rareté des matériaux
Sables et graviers	Sec en surface Bon	Sols agricoles	Peu de contrainte
SG/LA	Sec en surface	Sols agricoles	Peu de contrainte sur terrain plat
Limons argiles	Humide	Agricole, construction résidentielle	Drainage déficient Difficultés agricoles
Limons argiles déstabilisés (ravins, gliss.)	Variable, sec au haut des versants Humide au Talweg	Pâturages agricoles Forêt	Très instable Eviter de déstabiliser
Sédiments organiques	Très humide Déficient	Richesse écologique Utilisation nulle	Capacité portante très faible

### 2.1.2.3. HYDROGRAPHIE

---

Le réseau hydrographique s'articule autour de la rivière Gatineau qui draine l'ensemble de la région. Les étendues lacustres sont rares et les secteurs marécageux se répartissent sporadiquement sur le plateau rocheux.

Le ruisseau Meach, qui prend sa source au lac du même nom et la rivière La Pêche constituent les principaux cours d'eau du territoire. Le premier emprunte dans son cours amont une vallée rocheuse étroite et encaissée, dans sa partie aval, il s'écoule dans des sédiments argileux. Les lacs Carman et Brown se jettent dans ce cours d'eau via un ruisseau s'écoulant vers le sud-est. La rivière La Pêche traverse le territoire d'est en ouest; son embouchure se trouve dans le village de Wakefield. Dans l'ensemble, le long de la Gatineau, le drainage est assuré par une multitude de petits ruisseaux affluents.

### 2.1.2.4. APERÇU CLIMATIQUE

---

La région s'inscrit dans la zone de climat tempéré. Sa situation, loin de masses d'eau importantes, lui confère des caractéristiques proprement continentales. Durant l'été, elle subit les influences atmosphériques de masses d'air chaud et humide (vent de SW) qui apportent des pluies abondantes et également des chaleurs étouffantes. L'hiver, ce sont les masses d'air peu humides provenant de l'ouest et du nord-ouest qui favorisent des refroidissements importants mais qui apportent relativement peu de précipitations majeures. La carte des températures moyennes annuelles (atlas climatologique du Québec, 1978) qui fait la synthèse des influences saisonnières indique que les températures dans la région se comparent à celles de Trois-Rivières. Le tableau suivant donne les températures et précipitations de la station Wakefield sur une base de 30 ans.

Les précipitations sont abondantes dans le secteur, il en tombe en moyenne plus de 950 mm par année, plus de 75% de ce nombre sous forme de pluie. La moitié des précipitations pluviales se produit pendant les quatre mois d'été (juin à septembre).

TABLEAU 8 - TEMPERATURES ET PRECIPITATIONS, STATION DE WAKEFIELD (1951-1980)

WAKEFIELD 45° 36'N 75° 54'W 152 m	JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC	ANNÉE
Température Maximale Quotidienne	-6.3	-4.4	2.0	10.5	18.4	23.2	25.8	24.4	19.2	12.7	4.6	-3.6	10.5
Température Minimale Quotidienne	-17.4	-17.0	-9.7	-1.7	4.5	10.0	12.6	11.7	7.0	1.8	-3.5	-13.6	-1.3
Température Quotidienne	-12.0	-10.7	-3.9	4.4	11.5	16.6	19.2	18.1	13.1	7.3	0.5	-8.6	4.6
Écart Type de la Température Quotidienne	2.7	2.5	2.4	1.8	2.0	1.0	0.9	1.3	1.4	1.9	1.7	3.0	0.5
Température Maximale Extrême	10.0	7.2	20.6	27.8	32.8	34.4	34.4	37.2	30.8	27.2	20.0	11.1	37.2
Années de Relèves	17	17	18	16	16	16	17	17	17	17	17	17	17
Température Minimale Extrême	-38.9	-38.9	-32.0	-19.4	-6.7	-2.2	1.7	0.6	-5.0	-12.2	-22.8	-36.1	-38.9
Années de Relèves	18	17	18	16	16	16	16	17	17	17	17	17	17
Chutes de Pluie	12.8	13.5	32.0	72.3	75.6	84.7	83.5	91.0	91.2	76.7	64.8	25.7	723.8
Chutes de Neige	61.0	50.9	36.1	6.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	26.8	66.0	248.5
Précipitations Totales	74.4	64.2	67.8	79.1	75.2	84.7	83.5	91.0	91.2	78.1	85.9	91.2	966.1
Écart Type des Précipitations Totales	27.1	36.4	29.0	34.0	25.0	42.0	33.3	36.2	32.0	38.2	37.2	30.1	120.5
Chute de Pluie Record en 24 heures	26.9	31.0	48.0	31.8	39.9	53.1	54.9	43.9	44.5	48.8	35.8	27.9	54.9
Années de Relèves	16	18	17	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18
Chute de Neige Record en 24 heures	42.7	34.3	33.0	42.2	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	20.8	35.6	42.7
Années de Relèves	17	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18
Précipitation Record en 24 heures	42.7	34.3	48.0	42.2	39.9	53.1	54.9	43.9	44.5	48.8	37.8	35.6	54.9
Années de Relèves	16	18	18	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18
Jours de Pluie	2	2	5	10	11	13	11	12	12	11	9	3	101
Jours de Neige	13	10	6	1	0	0	0	0	0	0	5	12	47
Jours de Précipitation	14	11	10	11	11	13	11	12	12	12	14	15	146

## 2.2. MILIEU BIOLOGIQUE

---

### 2.2.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

L'inventaire de la végétation a été effectué à partir des cartes forestières de Lopoukhine (1974) et du ministère de l'Energie et des Ressources du Québec (1981) produites respectivement à l'échelle de 1:10 000 et de 1:20 000, de l'interprétation complémentaire de photographies aériennes en couleurs à l'échelle de 1:15 000. Il est important de souligner que les cartes forestières de Lopoukhine sont limitées au parc de la Gatineau, alors que celles du MER couvrent la section du territoire comprise entre la limite est du parc et la rivière Gatineau. Les groupements végétaux inventoriés dans la zone d'étude sont présentés au plan 2.

Les données concernant la faune proviennent principalement du Service de conservation des ressources de la Commission de la Capitale Nationale, de la synthèse écologique du parc de la Gatineau réalisée par l'UQAM (1984) pour la CCN, du Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (Direction régionale de l'Outaouais), de l'interprétation de photographies aériennes en couleurs à l'échelle de 1:15 000. Les résultats sont présentés au plan 3.

Soulignons que les colonies actives de castor à l'intérieur du parc de la Gatineau ont été localisées à partir de l'inventaire aérien effectué par la CCN au cours de l'automne 1983. Toutefois, les milieux aquatiques utilisés par cette espèce à l'extérieur du parc ont été identifiés à l'aide des photographies aériennes datant de 1983. La localisation des aires d'hivernement du cerf de Virginie a été déterminée à partir des inventaires aériens effectués par la CCN à l'intérieur des limites du parc au cours des hivers 1978, 1981 et 1982. Il n'existe donc pas d'inventaire spécifique concernant ces deux espèces dans la portion du territoire située à l'extérieur du parc de la Gatineau.

En outre, les aires de concentration hivernale du cerf de Virginie localisées à l'intérieur du territoire lors de ces trois inventaires ont été classifiées permanentes ou occasionnelles selon leur taux d'occupation. Ainsi, les secteurs utilisés au moins deux hivers par des cerfs sont considérés des ravages permanents alors que ceux caractérisés par une seule présence sont considérés des ravages occasionnels. Il est toutefois important de noter que d'autres inventaires portant sur le cerf de Virginie ont été réalisés avant 1978 à l'intérieur du parc. S'ils n'ont pas été considérés dans cette étude, c'est dans le but d'obtenir un portrait plus récent de l'utilisation hivernale de cette espèce.

## 2.2.2. DESCRIPTION DE LA VEGETATION

---

### 2.2.2.1. APERCU REGIONAL

---

Selon la classification de Rowe (1972), le territoire fait partie de la section L4c de la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Dans cette section, les peuplements de hautes terres sont habituellement composés d'érable à sucre, de hêtre, de bouleau jaune, d'érable rouge et de pruche, presque toujours accompagnés de pin blanc et de pin rouge. D'après Thibault et Hotte (1985), le territoire à l'étude se trouve dans le domaine de l'érablière à tilleul et de l'érablière à bouleau jaune, plus précisément dans la région écologique de la Basse Gatineau. On y rencontre fréquemment sur les stations xériques la chênaie rouge, de même que l'érablière à ostryer ou à chêne rouge. On retrouvera l'érablière rouge et la sapinière en milieu mésique.

L'histoire de la végétation forestière est étroitement liée à celle de la colonisation de la région. En effet, l'exploitation forestière a constitué, dès 1796, la principale activité économique de la région. Au début, seuls les pins blanc et rouge ont intéressé les exploitants en raison de leur taille imposante. Par la suite, les bois francs tels l'érable, le hêtre et le bouleau furent également exploités pour répondre aux besoins de l'industrie du bois en pleine expansion.

A l'intérieur des limites actuelles du parc de la Gatineau, la coupe de bois ne devait cesser qu'en 1938, au moment de sa prise en charge par les autorités de la Commission du district fédéral, précurseur de la Commission de la Capitale Nationale. De plus, la région a connu plusieurs feux de forêt. Le plus récent, responsable de la physionomie actuelle du territoire, date de 1923.

#### 2.2.2.2. LA VEGETATION TERRESTRE

---

Le territoire est recouvert principalement de peuplements feuillus dominés par des essences tolérantes. La plupart de ces peuplements forestiers sont semi-matures et sont âgés de 30 à 60 ans. Ils montrent un recouvrement moyen qui varie généralement de 60% à 80%. Dans ces types de boisés, la hauteur des arbres est variable et se situe entre 10 m et 22 m. Certains peuplements mixtes et de feuillus sont âgés de plus de 60 ans. Ceux-ci sont concentrés surtout à l'ouest dans le secteur des lacs Meach et Mousseau, de même que dans des stations plus circonscrites réparties sur l'ensemble de la partie est du territoire.

Les peuplements à dominance d'érable à sucre accompagnés de feuillus tolérants et les chênaies à chêne rouge constituent les principaux peuplements de feuillus. Ceux-ci occupent des sites où dominent les dépôts glaciaires et le roc. Les érablières sont cependant beaucoup plus répandues. Elles sont représentées principalement par trois formations terminales: l'érablière à hêtre et à bouleau jaune, l'érablière à tilleul et à chêne rouge et l'érablière à ostryer de Virginie (Lopoukhine, 1974). La première association végétale est nettement dominante et représente le groupement climacique régional selon Grandtner (1966). Elle est implantée sur des stations mésiques. Les deux autres associations ont des exigences écologiques plus spécifiques quant aux conditions du milieu. Dans leur étude sur la végétation du parc de la Gatineau, Dimension Environnement (1983) mentionne que l'érablière à ostryer de Virginie se retrouve préférentiellement sur les replats, les plateaux ou les terrasses. Quant à l'érablière à tilleul et à chêne rouge, elle se rencontre exclusivement sur des pentes variant de modérées à fortes et montre une affinité évidente pour les expositions est et ouest.

Dans l'érablière à hêtre et à bouleau jaune, l'importance de la première essence est telle que parfois, l'on pourrait considérer certains de ces groupements comme des hêtraies plutôt que des érablières. A l'ouest du territoire, de petits peuplements de pruche se retrouvent fréquemment au sein de l'érablière à hêtre et à bouleau jaune formant ainsi des peuplements mixtes. Les prucheraies occupent généralement les secteurs plus secs et représentent des climax édaphiques. Ce sont des peuplements fermés avec plus de 80% de recouvrement laissant peu de chance aux strates arbustives et herbacées de se développer.

Les chênaies à chêne rouge se rencontrent sur l'ensemble du territoire où elles dominent les sommets rocheux et le haut des pentes caractérisées par des dépôts minces. La plupart des chênaies forment de petits peuplements pratiquement purs et représentent des climax édaphiques. Dans la portion sud-est du territoire, elles couvrent cependant des superficies relativement importantes sur le plateau rocheux peu accidenté et représentent davantage des peuplements de transition. En effet, au sein de ces chênaies, l'érable à sucre constitue l'une des espèces sous-dominantes des strates arborescentes et arbustives avec l'ostryer de Virginie et le hêtre. Etant donné que le chêne rouge est une essence beaucoup moins tolérante à l'ombre que l'érable à sucre, il est permis de croire que ces chênaies seront remplacées par des érablières.

L'érablière à feuillus intolérants constitue un groupement de transition, comparativement aux autres types d'érablières. En effet, la présence du peuplier faux-tremble et du bouleau blanc, comme espèces sous-dominantes à l'érable à sucre au niveau de la strate arborescente, indique que ce peuplement est en pleine évolution. Celui-ci occupe de préférence des sites bien drainés et se retrouve surtout au nord de la zone d'étude. Les peuplements de feuillus intolérants dominés par le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc sont peu abondants sur le territoire et sont concentrés principalement au nord-ouest du lac Brown et à l'extérieur du parc de la Gatineau. Ils occupent également des stations bien drainées.

Certains secteurs humides peuvent être envahis par des peuplements de feuillus mélangés. Dans ces milieux, les principales essences dominantes sont le frêne noir, l'orme d'Amérique, le bouleau jaune, l'érable rouge et le peuplier baumier. Ces peuplements sont assez stables et occupent de très petites superficies.

Bien que les bois mixtes à dominance de feuillus ou à dominance de conifères soient relativement abondants sur le territoire, ils sont concentrés surtout dans la portion nord. La plupart de ceux-ci contiennent plus d'essences feuillues que de conifères. Dans les stations sèches, les feuillus les plus communs sont l'érable à sucre, le chêne rouge, l'érable rouge, le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc.

Ceux-ci peuvent être associés avec le pin rouge, le pin blanc, le sapin baumier et la pruche. Les peuplements mixtes des stations mésiques montrent une plus grande abondance de pruche. Les feuillus qui dominent dans ce type de station sont l'érable à sucre, le bouleau jaune et le hêtre. Cependant, les espèces les plus communes des sites plus humides ou plus secs peuvent être présentes.

Finalement, les peuplements mixtes de stations humides sont composés d'un mélange de thuya occidental, d'épinette noire, d'épinette blanche, de sapin baumier et de mélèze laricin, avec plusieurs espèces de feuillus typiques des milieux mal drainés. Ceux-ci sont toutefois très peu abondants sur le territoire.

Les peuplements purs de résineux sont également peu abondants sur le territoire. Outre les prucheraies, les autres formations de conifères sont représentées par les pinèdes à pin blanc, les sapinières, les pessières et les cédrières. En règle générale, tous ces peuplements occupent de très petites superficies et tendent à former des climax édaphiques. Les pinèdes se rencontrent sur des stations xériques, alors que les peuplements à dominance de sapin et d'épinette blanche occupent des sites plus frais. Quant aux cédrières, elles se retrouvent dans des dépressions humides à drainage très mauvais.

Les peuplements de résineux mélangés sont plus abondants. Leur composition varie cependant selon la nature du substrat et le drainage. Les principales associations sont les peuplements d'épinette blanche, de sapin baumier, de pruche et de pin blanc sur des sites secs, les peuplements de sapin baumier, d'épinette blanche et de pruche sur les sites mésiques et les peuplements de thuya occidental, de sapin baumier, d'épinette et de mélèze laricin sur les stations humides.

Les terrains en friche et les terrains agricoles couvrent une partie assez importante du territoire à l'étude. Ils sont concentrés surtout dans la vallée du ruisseau Meach et dans la portion nord-est. Notons que les terrains en friche constituent des zones de transition entre les terres agricoles et la forêt. Ces terrains sont dominés généralement par des plantes herbacées, mais contiennent parfois des parcelles où la proportion d'arbustes est relativement importante. Les principales plantes ligneuses rencontrées sur ces terrains en régénération sont le framboisier, le sumac vinaigrier, l'orme rouge, le frêne blanc, l'érable à sucre et le cerisier tardif.

Limitées au parc de la Gatineau, les plantations sont peu nombreuses et se localisent principalement dans des secteurs ouverts au nord du territoire. Les essences végétales généralement utilisées pour les plantations sont le pin rouge, le pin sylvestre, le pin gris, le pin noir et l'épinette blanche (Gauthier, 1983). Par ailleurs, la Commission de la Capitale Nationale recommande d'éliminer progressivement les arbres au sein de ces peuplements afin de rayer l'aspect "plantation".

#### 2.2.2.3. LA VEGETATION RIVERAINE

La végétation riveraine se retrouve dans les terres marécageuses inondées au printemps. Principalement, on en observe en bordure des ruisseaux Flynn, Chelsea et Meach, le long des affluents des lacs Brown et Carman (ils sont endigués par le castor) et autour des marais du côté ouest de l'aire d'étude.

La plupart des terres marécageuses sont recouvertes d'herbages dominées par des cypéracées et des graminées. Les espèces de cypéracées les plus communes sont le carex lacustre, le carex raide et le carex stipité (Dimension Environnement, 1983). Le calamagrostis du Canada constitue la principale espèce de graminée. De plus, la quenouille à feuilles larges est relativement fréquente dans ces peuplements de plantes herbacées. En règle générale, la hauteur moyenne des herbages varie généralement de 60 cm à 1 mètre. Au sein de ces herbages, on retrouve fréquemment des arbustes tels que le myrique baumier, la spirée à larges feuilles et le cassandre caliculé.

En plus des herbages, les ruisseaux Flynn et Chelsea à l'ouest du territoire et les affluents des lacs Carman et Brown comprennent des arbustives riveraines relativement développées. Les espèces dominantes sont l'aune rugueux, différentes espèces de saules et le cornouiller stolonifère.

Il est intéressant de noter que les deux cours d'eau principaux, La Pêche et Meach, présentent une végétation riveraine peu développée. La première se caractérise par des herbages discontinues dont la largeur varie de 2 à 5 m, le second supporte surtout des arbustives discontinues de moins de 1 m de largeur.

Les nombreux marais et marécages représentés dans le territoire à l'étude originent pour la plupart de la présence du castor. Le développement de la végétation riveraine au sein de ces milieux est relié à plusieurs facteurs dont l'âge de l'étang, la nature des dépôts de surface, la profondeur moyenne du plan d'eau et la pente des berges.

Les terres humides représentées dans le territoire à l'étude peuvent être regroupées au sein de quatre grands groupes qui se distinguent principalement au niveau de leur stade évolutif. Le premier groupe comprend les plans d'eau récemment rehaussés suite à la construction d'un barrage de castor le long de leur émissaire. Ces milieux sont progressivement colonisés par la végétation aquatique et riveraine mais ces processus peuvent être considérablement ralentis dans les plans d'eau plus profonds ou ceinturés par des berges à pente modérée ou forte. Ce dernier facteur contribue à limiter l'étendue de la zone terrestre inondée suite au rehaussement du niveau d'eau. Le second groupe renferme les sections du ruisseaux au petits plans d'eau peu profonds, caractérisés par des berges à pente faible ou nulle et qui ont récemment été rehaussés suite aux activités du castor. Ces milieux qui se situent à un stade évolutif pionnier menant à la formation d'un marécage se distinguent facilement à la présence encore évidente d'une forêt morte debout dans la zone submergée, à l'enrichissement graduel du milieu, à une végétation aquatique bien implantée et au développement encore faible et discontinu de la végétation riveraine.

Le troisième groupe de terres humides s'apparente au second mais se situe à un stade évolutif beaucoup plus avancé. Ces milieux, ne sont pour la plupart plus utilisés par le castor, ce qui induit un abaissement du niveau d'eau. On constate une plus grande ouverture du milieu, la disparition presque complète de la strate arborescente morte debout, la persistance de mares peu profondes, une végétation riveraine beaucoup plus développée et dominée par la strate herbacée ponctuée de quelques arbustes.

Le dernier groupe de terres humides précède l'apparition des successions végétales caractéristiques des écosystèmes forestiers qui en constituent le stade climacique. Ces milieux se distinguent par l'assèchement des mares et la colonisation graduelle du milieu par la végétation arbustive et, plus tardivement, arborescente. Notons que ces milieux sont qualifiés de marécages alors que le terme marais convenait mieux aux groupes précédents.

Les marais et marécages comptent parmi les milieux les plus productifs en ce qui a trait à la flore et à la faune qu'ils supportent.

#### 2.2.2.4. LA VEGETATION AQUATIQUE

---

La végétation aquatique se retrouve dans les zones couvertes d'eau de façon permanente, ce qui comprend les cours d'eau, les secteurs inondés à l'année (étangs à castors) et les marais. Dans les étangs délaissés par le castor depuis un certain temps, le recouvrement des plantes aquatiques est généralement moins important puisque ces dernières sont remplacées progressivement par des plantes semi-aquatiques comme les carex. De plus, le recouvrement moyen des herbiers aquatiques dans la plupart des plans d'eau ne dépasse pas 30%.

Néanmoins, certains réseaux de marais localisés à l'ouest du territoire comportent des densités plus élevées de plantes aquatiques telles la brassénie de Schreber, le nénuphar à feuilles panachées, le nymphéa odorant, les potamots, la sagittaire latifoliée, les rubaniers et la lenticule mineure.

En outre, le marécage à l'embouchure du ruisseau Meach représente un des secteurs les plus riches en végétation aquatique. Plus en amont de ce cours d'eau, les herbiers aquatiques sont plutôt sporadiques. Il en est de même pour la rivière La Pêche.

Les lacs Brown et Carman représentent les deux principaux plans d'eau du territoire et comportent de petites colonies de plantes aquatiques dans les baies abritées. Cependant, le nombre et la taille des herbiers aquatiques sont plus grands dans le second en raison de sa configuration. Dans ces deux plans d'eau, les espèces dominantes sont le nénuphar à fleurs panachées, les potamots et la cornifle nageante (Shoener, 1982).

### 2.2.3. DESCRIPTION DE LA FAUNE

---

#### 2.2.3.1. LES MAMMIFERES

---

Les espèces de mammifères les plus représentatives sont le castor et le cerf de Virginie. Leur abondance est due principalement à la présence du parc de la Gatineau où elles sont protégées contre les interventions humaines.

Le castor occupe la majorité des marais, de même que les principaux cours d'eau: ruisseaux Chelsea, Flynn et Meach, ainsi que les affluents des lacs Brown et Carman. Sur le ruisseau Meach, cette espèce est absente dans la section en aval qui entaille des terres agricoles. Notons que sur le tronçon de la rivière La Pêche couvert pas la zone d'étude, il utilise exclusivement la végétation riveraine en aval du pont. Les marais et les cours d'eau non occupés actuellement par le castor montrent généralement des anciens signes d'utilisation.

La dominance des peuplements de feuillus et le développement relativement important du réseau hydrographique (marais, ruisseaux) ont donc favorisé son implantation sur le territoire. En outre, les principales essences utilisées par ce rongeur dans le parc de la Gatineau sont l'érable à sucre, l'érable de Pennsylvanie, le bouleau jaune, le peuplier faux-tremble, l'aulne rugueux, le bouleau blanc, le chêne rouge, les cerisiers, le hêtre et les saules (UQAM, 1984).

Au cours de l'été, les plantes aquatiques et les plantes herbacées en périphérie des plans d'eau ont une part importante dans son régime alimentaire. Selon Dryade (1984), le parc de la Gatineau figure parmi les endroits au Canada où la densité de castors est la plus élevée. Par ailleurs, il est intéressant de noter que cette espèce avait disparu des limites actuelles du parc avant 1940 (UQAM, 1984).

Les activités du castor dans les marais et les ruisseaux du territoire ont contribué à la diversification des milieux et, par conséquent, à la création de nouveaux habitats pour la faune. Les poissons d'eau chaude, les batraciens et les reptiles sont généralement favorisés par l'augmentation du volume d'eau qui entraîne un accroissement de l'aire d'alimentation et de la nourriture disponible. Parmi les amphibiens et reptiles susceptibles d'être observés dans les secteurs marécageux du territoire mentionnons la Salamande mouchetée de bleu (Ambystoma laterale), la Salamande à quatre orteils (Hemidactylium scutatum), le Ououaron (Rana catesbeiana), la Grenouille verte (Rana clamitans), la Grenouille des marais (Rana palustris), la Rainette crucifère (Hyla crucifer) la rainette versicolore (Hyla versicolor) et la Rainette faux-criquet (Pseudacris triseriata). Les reptiles dont la présence est probable sont la tortue de Blanding (Emydoidea blandingi) dont les marécages représentent l'habitat optimal, la Chelyd্রে serpentine (Chelydra serpentina), la tortue peinte (Chrysemis picta marginata) et la Couleuvre d'eau (Natrix sipedon). La plupart de ces espèces se reproduisent au printemps ou à l'été dans les mares et étangs peu profonds des terres humides. De plus, certaines d'entre elles, comme la salamande à quatre orteils, sont considérées rares au Québec (Grebe 1986).

Les étangs à castors représentent également des habitats propices aux oiseaux aquatiques et au rat musqué, en raison de l'augmentation des plantes aquatiques et des herbaçales riveraines.

Outre le rat musqué, les autres mammifères susceptibles de fréquenter les secteurs marécageux du territoire sont la musaraigne cendrée, la grande musaraigne, la petite chauve-souris brune, la chauve-souris argentée, le lièvre d'Amérique, le campagnol à dos roux de Gapper, le campagnol des champs, le campagnol-lemming de Cooper, le coyote, l'ours noir,

le raton laveur, le vison, la loutre et le cerf de Virginie. Soulignons que l'orignal trouve dans les marais une partie importante des plantes aquatiques qui composent son régime estival, mais sa présence sur le territoire est plutôt marginale.

Le cerf de Virginie représente le mammifère terrestre le plus important dans les zones boisées du territoire. Durant la saison estivale, cette espèce fréquente plusieurs types de milieux à la recherche d'une grande variété de plantes herbacées, de ramilles d'arbustes et d'arbres, de fruits et de champignons. Il peut donc être observé sur l'ensemble du territoire dans les boisés feuillus, mixtes et résineux d'âges variés, les terrains en friche, les terrains agricoles et les secteurs marécageux.

Par contre, sa distribution sur le territoire est beaucoup plus limitée durant l'hiver puisqu'il doit trouver des sites pouvant lui procurer une bonne quantité de brout et un couvert de résineux adéquat pour le protéger contre le froid. Mentionnons qu'au cours de cette période, sa diète est composée essentiellement de ramilles d'arbustes et d'arbres d'essences feuillues. D'après Baker (1970), Laflamme (1976), McNeil et Mousseau (1975), les principales essences utilisées par le cerf de Virginie dans le parc de la Gatineau sont l'érable à sucre, l'ostryer de Virginie, les bouleaux, le cornouiller stolonifère, le noisetier à long bec, le cerisier tardif, le viorne à feuilles d'aulne, le sumac vinaigrier, le chêne et le frêne d'Amérique.

Dans la zone d'étude, les aires d'hivernement du cerf de Virginie se situent essentiellement dans la portion ouest. Elles sont concentrées davantage en bordure des lacs Meach et Mousseau, dans le secteur des lacs Brown et Carman, de même que le long de la rivière La Pêche. La plupart de ces ravages sont utilisés de façon occasionnelle. En effet, sur un total de 43 aires d'hivernement inventoriées au cours des hivers 1978, 1981 et 1982 par la C.C.N., seulement neuf d'entre elles sont considérées permanentes.

De façon générale, les ravages ont de petites superficies (moins de 1 km carré). Signalons toutefois que les deux ravages occasionnels situés dans le secteur de la rivière La Pêche occupent de très grandes surfaces.

Il est important de souligner que le ravage principal du parc se situe dans le secteur de l'escarpement d'Eardley à environ 4 km au sud-ouest du territoire. Selon Dryade (1983), le ravage principal supportait en 1981 environ 90% de la population totale de cerfs du parc de la Gatineau, comparativement à 75% en 1982. Au cours de ces deux hivers, le reste de la population était répartie dans des pochettes voisines. Il semble donc que le nombre de pochettes varie beaucoup d'une année à l'autre selon les conditions d'enneigement.

Par ailleurs, les peuplements mixtes, les peuplements résineux bordés de jeunes peuplements feuillus, les cédrières, de même que les mosaïques végétales constituées principalement de peuplements résineux, de peuplements mixtes, de jeunes peuplements feuillus et de terrains en friche constituent des aires de concentration hivernale potentielles pour le cerf de Virginie. Ces milieux sont relativement abondants sur le territoire et se retrouvent surtout dans les secteurs sud-ouest et nord-ouest. Compte tenu de la diversité de ces milieux, ceux-ci représentent également des habitats propices au lièvre d'Amérique et à certains prédateurs (renard roux, pékan).

De façon générale, les érablières et les chênaies sont fréquentées par de petits rongeurs tels les souris, les campagnols, le tamia rayé, l'écureuil gris et le porc-épic. Les autres mammifères susceptibles d'être observés dans les secteurs boisés du territoire sont principalement l'ours noir, le coyote, la mouffette rayée et la belette. Finalement, les terrains en friche et les terrains agricoles sont des milieux particulièrement recherchés par la marmotte commune.

#### 2.2.3.2. LA FAUNE AILEE

---

La plupart des secteurs marécageux du territoire comprennent des herbaçaies riveraines et représentent des sites de nidification et d'élevage propices aux oiseaux aquatiques. Cependant, le nombre de couples nicheurs par marais ou cours d'eau dépend du recouvrement de la végétation aquatique et de la grandeur des herbaçaies riveraines en périphérie de ces plans d'eau. Les secteurs marécageux où les herbaçaies sont les plus développées se retrouvent généralement dans les milieux aquatiques occupés par le castor. Ceux-ci s'identifient surtout aux réseaux de marais localisés à l'ouest du territoire le long des ruisseaux Chelsea et Flynn, de même que le long des affluents des lacs Brown et Carman. Dans ces deux derniers plans d'eau, les peuplements aquatiques constituent des aires d'alimentation favorables à la sauvagine. Soulignons toutefois que les populations d'oiseaux décroissent à mesure que l'étang à castor vieillit.

Dans leur étude de l'avifaune du parc de la Gatineau, Scherrer et Morneau (1984) mentionnent que les étangs à castors sont particulièrement propices au canard noir, à la bécassine des marais, au bec-scie couronné et au grand héron. Ce type de milieu est également recherché par le canard huppé (MLCP), le Butor, le Martin-pêcheur, le Grèbe à bec bigarré, le Héron vert et l'Aigle pêcheur.

Signalons que le canard huppé, le grand héron et le bec-scie couronné nichent dans les arbres morts en périphérie des étangs à castors. Par ailleurs, trois héronnières ont été identifiées dans des marais utilisés par le castor au nord-ouest du territoire (Lapointe, Lemaire et Pelletier, 1984; Drapeau 1981 et MLCP).

Lors des migrations saisonnières, les secteurs marécageux du territoire peuvent également être utilisés par la sauvagine. Cependant, les plus fortes concentrations d'oiseaux aquatiques se retrouvent durant ces périodes le long de la rivière des Outaouais.

De façon générale, le territoire est fréquenté par un grand nombre d'oiseaux terrestres en raison de la diversité des peuplements forestiers (feuillus, mixtes et résineux) et de la présence de terrains en friche.

### 2.2.3.3. LES POISSONS

---

Les données disponibles sur la faune piscicole du territoire concernent essentiellement la rivière La Pêche, le lac Brown, le lac Carman, le ruisseau Meach et le ruisseau Chelsea. Les espèces de poissons capturées dans ces endroits sont présentées au tableau 9.

La rivière La Pêche comporte le plus grand nombre d'espèces. La majorité sont de petites tailles et représentent peu d'intérêt pour la pêche sportive. Les espèces sportives sont l'omble de fontaine, le meunier noir, l'achigan à petite bouche et la barbotte brune. Par ailleurs, la zone de rapides dans la section amont représente un site de fraie potentiel pour l'omble de fontaine.

La chute à proximité de l'embouchure de la rivière La Pêche constitue un obstacle naturel pour les espèces de poissons qui fréquentent la rivière Gatineau dont les principales espèces inventoriées sont le doré jaune, le grand brochet, les achigans et la perchaude (ABBDL-Tecsult, 1985).

Les espèces sportives capturées dans les lacs Brown et Carman sont le meunier noir, l'achigan à petite bouche, la barbotte brune, le crapet-soleil et la perchaude. Le lac Brown abrite également l'omble de fontaine, sa profondeur maximale de 10 mètres étant favorable à cette espèce.

Les ruisseaux Meach et Chelsea contiennent surtout plusieurs espèces de cyprinidés et quelques espèces d'intérêt sportif dont l'omble de fontaine, le meunier noir et le crapet-soleil. Le meunier noir est la seule espèce commune dans ces deux cours d'eau. Mentionnons que le crapet-soleil fréquente le ruisseau Chelsea alors que l'omble de fontaine utilise essentiellement la section amont du ruisseau Meach. Cette section du cours d'eau coule dans des matériaux grossiers et comprend une série de rapides, ce qui favorise les frayères pour cette espèce.

La section plus en aval du ruisseau Meach qui traverse des argiles représente en général un faible potentiel d'utilisation par la faune piscicole en raison de la grande turbidité des eaux, de la rareté de la végétation aquatique et du faible développement des herbaçales riveraines.

TABLEAU 9 - LISTE DES ESPECES DE POISSONS CAPTUREES DANS LA RIVIERE LA PECHE, LE LAC BROWN, LE LAC CARMAN, LE RUISSEAU CHELSEA ET LE RUISSEAU MEACH

Espèce	Rivière La Pêche	Lac Brown	Lac Carman	Ruisseau Meach	Ruisseau Chelsea
Omble de fontaine	X (1)	X (1)		X (1)	
Meunier noir	X (1,2)	X (1,2,5)	X (2)	X (1)	X (1)
Achigan à petite bouche	X (4)	X (1,5)	X (1,2,3)		
Barbotte brune	X (4)	X (1,2,5)	X (1,2,5)		
Crapet-soleil		X (1,2,5)	X (1,2,5)		X (1)
Perchaude		X (1,2,5)	X (1,2,5)		
Ventre rouge du nord	X (1)				X (1)
Mulet à cornes	X (1)		X (1)	X (1)	X (1)
Mené à nageoires rouges	X (1)	X (1)	X (2)	X (1)	
Mulet perlé	X (1)				
Umbre de vase	X (1)	X (1)			
Epinoche à 5 épines	X (1)				
Ventre citron	X (1)				
Chabot tacheté	X (1)				
Naseux des rapides	X (1)			X (1)	X (1)
Queue à tache noire	X (1)				
Chatte de l'est		X (1,2)	X (2)		
Ventre-pourri		X (1)		X (1)	
Tête-de-boule					X (1)
Raseux de terre					X (1)

Sources:

- (1) Rubec, P.J., 1975
- (2) Shooner, 1982
- (3) Recensements de pêche, 1979, cités dans UQAM 1984
- (4) Recensements de pêche, 1981, cités dans UQAM 1984
- (5) Gershon Rother, 1983, cités dans UQAM 1984.

Comme pour la rivière La Pêche, la zone de rapides localisée à proximité de ce cours d'eau s'élève en paliers et constitue, durant la montaison, une contrainte naturelle pour les espèces de poissons de la rivière Gatineau.

Quant au marécage localisé à l'exutoire du ruisseau Meach, il offre peu de possibilité pour la fraye du grand brochet et de la perchaude en raison de la quasi-absence des herbaçales riveraines. Ce milieu peut cependant être utilisé comme aire d'alimentation par ces espèces. Il est également important de signaler qu'il n'existe pas de frayère importante sur la rive droite de la rivière Gatineau entre Chelsea et Wakefield.

Bien qu'aucun inventaire piscicole n'ait été effectué dans les marais du territoire, ceux-ci renferment probablement plusieurs espèces de cyprinidés. Il est peu probable que des espèces de poissons d'eau chaude de plus grande taille se retrouvent dans ces milieux, compte tenu de la faible profondeur de l'eau et de la faible quantité d'oxygène disponible au cours de l'hiver.

### 2.3. MILIEU HUMAIN

#### 2.3.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

L'inventaire du milieu humain a été réalisé en grande partie par un dépouillement bibliographique des ouvrages publiés par les différents ministères, organismes et municipalités du territoire à l'étude. Les résultats de cet inventaire sont présentés au plan 4.

La description du milieu agricole repose sur les éléments suivants:

- . Le potentiel agricole des sols, tel que défini par l'inventaire des terres du Canada et l'étude pédologique de Lajoie (1962);

- . L'utilisation des sols, d'après l'inventaire de 1977 du ministère de l'Agriculture et de l'OPDQ, complétée par une analyse des photographies aériennes de 1983 et une visite des lieux;
- . Les interventions prévues et réalisées du MAPAQ sur le territoire, en termes de creusage et de drainage, d'après les données disponibles à la Direction de l'hydraulique agricole, du machinisme et des constructions rurales;
- . Les limites de la zone agricole permanente.

Les classes et sous-classes utilisées pour le potentiel agricole sont les suivantes:

- Classe 1: Sols sans limitations significatives dans leur utilisation pour les cultures;
- Classe 2: Sols comportant des limitations qui restreignent quelque peu le choix des cultures ou imposent des mesures modérées de conservation;
- Classe 3: Sols comportant des limitations modérément graves qui restreignent la gamme des cultures ou imposent des mesures modérées de conservation;
- Classe 4: Sols comportant de graves limitations qui restreignent la gamme des cultures ou imposent des mesures spéciales de conservation;
- Classe 5: Sols ne convenant qu'à la production de plantes fourragères vivaces et susceptibles d'être améliorés;
- Classe 6: Sols aptes à ne produire que des plantes fourragères vivaces et non susceptibles d'être améliorés;
- Classe 7: Sols inutilisables pour les cultures de labour ou pour les plantes fourragères vivaces;

Sous-classe F: Fertilité;

Sous-classe P: Pierrosité - Les pierres nuisent aux travaux de culture et d'entretien: labour, ensemencement, moisson;

Sous-classe R: Mince sur roche consolidée - La roche consolidée se trouve à moins de trois pieds de la surface;

Sous-classe T: Relief défavorable - L'utilisation est restreinte soit à cause de la déclivité, soit à cause du modelé du terrain;

Sous-classe W: Excès d'humidité - L'utilisation est restreinte par un excès d'eau provenant de causes autres que l'inondation, soit: mauvais drainage, plan d'eau élevé, infiltration et ruissellement des eaux venant d'endroits avoisinants;

Sous-classe X: Sols à limitation modérée, causée par l'effet cumulatif de deux caractéristiques adverses ou plus qui, séparément, ne sont pas assez sérieuses pour modifier la classe.

L'inventaire agricole figure au plan 5.

### 2.3.2. DESCRIPTION

#### 2.3.2.1. POPULATION

##### 2.3.2.1.1. CROISSANCE GENERALE - COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS 1951-1984

Durant la période comprise entre 1951 et 1984, la population de la Communauté Régionale de l'Outaouais (C.R.O.) est passée de 87 453 habitants en 1951 à 189 680 en 1984. Durant ces années, le taux de croissance annuel moyen a été de 3,4% (tableau 10). C'est de 1951 à 1976 que l'augmentation de la population était la plus élevée, soit en moyenne de 4,7% par année.

De 1976 à 1981, la population de la CRO a diminué de 635 habitants. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette baisse, d'une part, le taux de natalité a généralement baissé au Québec et, d'autre part, le bilan migratoire de la région est maintenant négatif. Les migrations, dans le cas de la CRO, sont principalement influencées par la création d'emplois reliés surtout à l'administration fédérale. Le ralentissement de l'industrie de la construction jumelé à la baisse des taux d'intérêt à la fin des années 1970, la stabilisation des emplois dans la fonction publique et le contexte économique général sont autant de facteurs qui ont affecté la création d'emplois dans la région.

Il y eut toutefois une augmentation au cours des trois années suivantes qui ramena la population totale de 1984 au niveau de celle de 1976.

TABLEAU 10 - CROISSANCE DE LA POPULATION 1951-1984  
COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS

	1951	1956	1961	1966	1971	1976	1981	1984
Population CRO	87 453	103 519	124 017	141 724	161 512	189 640	189 005	189 680
	1951-56	1956-61	1961-66	1966-71	1971-76	1976-81	1981-84	
Croissance (personnes)	16 066	20 498	17 707	19 788	28 128	-635	675	
Moyenne de croissance annuelle (personnes)	3 213	4 100	3 541	3 958	5 626	-127	135	
Taux de croissance annuel moyen (%)	3,7	4,0	2,8	2,8	3,5	-0,06	0,07	

Sources:

Recensements du Canada, 1951-1981  
Répertoire des municipalités du Québec, 1985.

2.3.2.1.2. CROISSANCE GENERALE PREVUE DE LA COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS: 1981-2001

Les projections de population pour la C.R.O. de 1981 jusqu'à 2001 sont les suivantes:

TABLEAU 11 - PROJECTIONS DEMOGRAPHIQUES 1981-2001  
COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS

Année	Population	Croissance absolue	Taux de croissance en %
1981	189 005		
1984	194 866	5 801	3,1
1986	198 931	4 065	2,1
1991	207 658	8 727	4,4
1996	213 833	6 175	3,0
2001	217 412	3 579	1,7

Source: C.R.O., juin 1984.

La population réelle en 1984 était de 189 680 personnes, soit une surestimation d'environ 5 000 habitants pour 1984, par rapport aux prévisions faites au début des années 1970.

2.3.2.1.3. CROISSANCE GENERALE DES MUNICIPALITES DE HULL-  
PARTIE-OUEST ET DE LA PECHE ENTRE 1951 ET 1984

Hull-partie-ouest

La zone d'étude s'étendant de Tenaga jusqu'à Farm Point est située dans la municipalité de Hull-Ouest. Elle comptait en 1984 une population de 3 550 habitants, soit le double de la population de 1951.

La municipalité a connu ses plus fortes augmentations de population entre 1951 et 1961; la population s'est accrue alors de plus de 1 000 personnes en 10 ans. La seconde période de croissance de 1971 à 1976, a enregistré une augmentation moyenne annuelle de 107 personnes.

Il y eut une seule période de décroissance, soit de 1966 à 1971, où la population a diminué de 108 personnes à un rythme annuel moyen de -0,07%. Par ailleurs, la population totale de la municipalité s'est stabilisée autour de 3 500 habitants depuis 1976, et n'a pas augmenté significativement depuis, passant de 3 502 à 3 550. La croissance limitée des dernières années s'explique par le fait que les possibilités de nouveaux développements résidentiels sont faibles et que moins de gens quittent les centres urbains de Hull et Ottawa afin de s'établir en milieu rural.

TABLEAU 12 - CROISSANCE DE LA POPULATION, 1951-1984  
MUNICIPALITE DE HULL-PARTIE-OUEST

	1951	1956	1961	1966	1971	1976	1981	1984
Population (personnes)	1 778	2 178	2 820	3 074	2 966	3 502	3 546	3 550
		1951-56	1956-61	1961-66	1966-71	1971-76	1976-81	1981-84
Croissance (personnes)		400	642	254	-108	536	44	4
Moyenne de croissance annuelle (personnes)		80	128	51	- 22	107	9	1
Taux de croissance annuel moyen (%)		4,5	5,9	1,8	-0,7	3,6	0,25	0,02

### La Pêche

La partie nord de la zone d'étude fait partie de la municipalité de La Pêche. Cette dernière comptait 5 000 habitants en 1984 par rapport à 3 871 en 1951.

De 1951 à 1984, la croissance a toujours été positive, à l'exception d'une courte période de 1961 à 1966 au cours de laquelle la population a diminué de -0,8%. Cette décroissance a été à ce point faible (diminution de 31 habitants en cinq ans) qu'on peut affirmer que la variation de population a été non significative.

Cette période a toutefois été suivie au cours des années 1966 à 1971 par un taux de croissance de 7,6%, soit la plus forte croissance quinquennale de population dans la municipalité durant les 33 années. Cette croissance s'est poursuivie au cours des 10 années suivantes, de sorte que de 1971 à 1981, la croissance de 13,9% a été la plus forte, en comparaison aux périodes de 1951 - 1961 et 1961 - 1971 (5,8% et 6,7%).

La municipalité de La Pêche fut créée en décembre 1974 par le regroupement des municipalités de Aldfield, Masham Nord, Sainte-Cécile-de-Masham, Wakefield Village et Wakefield Canton. Le secteur de Wakefield Village correspond approximativement au secteur compris dans l'étude d'impact. Le poids démographique du village (500 habitants) est d'environ 10% depuis 1951 et varie de 1% depuis ce temps. Ce sont les secteurs de Sainte-Cécile-de-Masham (2 300 habitants) avec 45% et Wakefield Canton avec 25% qui sont les plus importants démographiquement.

TABLEAU 13 - CROISSANCE DE LA POPULATION 1951-1984  
MUNICIPALITE DE LA PECHE

Année	Population (personnes)	Croissance absolue (personnes)	Taux de croissance (%)
1951	3 871		
1956	3 944	73	1,9
1961	4 094	150	3,8
1966	4 061	-33	-0,8
1971	4 368	307	7,6
1976	4 662	294	6,7
1981	4 977	315	6,8
1984	5 000	23	0,5
1951-61		223	5,8
1961-71		274	6,7
1971-81		609	13,9
1951-84		1 129	29,1

Sources: Dossier municipal La Pêche, 1980  
Répertoire des municipalités, 1984.

2.3.2.1.4. CROISSANCE GENERALE PREVUE POUR LES MUNICIPALITES  
DE HULL-PARTIE-OUEST ET DE LA PECHE: 1981-1996

---

Hull-partie-ouest

Les projections de population pour la municipalité de Hull-Partie-Ouest reposent sur l'hypothèse que la tendance amorcée en 1976 persistera. Le poids démographique de la municipalité dans la Communauté ne variera pas, étant de 1,8% en 1971 et de 1,9% en 1996.

TABLEAU 14 - CROISSANCE PREVUE DE LA POPULATION DE  
HULL-PARTIE-OUEST

---

	Population (personnes)	Taux de croissance (%)
1986	3 783	-
1991	3 983	5,3
1996	4 120	3,4

---

Source: C.R.O., juin 1984.

La Pêche

La stabilité de la situation socio-économique de la région fera en sorte que d'une part la population de La Pêche augmentera sensiblement jusqu'en 1996 et que, d'autre part, le poids démographique de la municipalité dans la C.R.O. ne variera pas, étant de 2,7% en 1971 et prévu également à 2,7% en 1996.

TABLEAU 15 - CROISSANCE PREVUE DE LA POPULATION DE LA PECHE

Année	Population (personnes)	Taux de croissance (%)
1986	5 348	-
1991	5 616	5,0
1996	5 825	3,7

Source: C.R.O., juin 1984.

### 2.3.2.2. MILIEU BATI

#### 2.3.2.2.1. OCCUPATION ACTUELLE

Le milieu bâti englobe tous les secteurs où l'on rencontre une activité résidentielle, commerciale ou industrielle, exception faite des sablières et autres entreprises de même type. L'espace utilisable pour le milieu bâti est limité dans notre zone, puisque le parc de la Gatineau, ayant un statut de réserve naturelle, est soustrait au développement urbain. Le milieu bâti occupe presque entièrement la bande de terrain linéaire située entre la route 105 et la rivière Gatineau, avec une forte concentration de bâtiments formant le village de Wakefield, situé entre l'extrémité nord-est du parc de la Gatineau et la rivière Gatineau. Ce village, de par sa position géographique le long de la route 105, à proximité de l'intersection avec la route 366 et par les nombreux biens et services qui y sont disponibles, occupe dans la région de l'Outaouais une place stratégique prépondérante.

Dans le reste du territoire, la concentration des bâtiments est faible, à l'exception des localités de Gleneagle, Kirks Ferry, Burnet et Farm Point. Par ailleurs, le développement du milieu bâti qui s'était amorcé entre la rivière Gatineau et la route 105 a maintenant débordé cette bande linéaire, pour occuper par une faible concentration des terrains situés à l'ouest de la

route 105. Ce phénomène est caractéristique de toutes les localités, à l'exception de Farm Point où le relief et l'agriculture empêchent toute expansion vers l'ouest et de Wakefield, où l'expansion vers l'ouest est impossible à cause de la présence du parc.

En plus de cette bande linéaire, on trouve également une faible concentration de bâtiments le long du chemin Scott dans le sud du territoire, ainsi que le long du chemin des Pins et du chemin Cross dans la vallée du ruisseau Meach. Plusieurs de ces bâtiments sont utilisés à des fins agricoles (remises, granges, etc.).

#### 2.3.2.2.2. OCCUPATION POTENTIELLE

Les possibilités de développement et d'expansion du milieu bâti sont variables pour plusieurs raisons. Premièrement, la présence du parc de la Gatineau élimine une partie du territoire comme site potentiel de développement, deuxièmement, un grand territoire (1 461 acres; 591 ha) appartenant à la Société d'Aménagement de l'Outaouais (S.A.O.) est voué à des fins récréatives et troisièmement, le zonage des municipalités n'offre pas les mêmes possibilités de développement.

D'une part, le zonage de la municipalité de Hull-Partie-Ouest dans les parties de territoire encore non développées (zone résidentielle rurale R.R.) ne permet l'implantation de résidences unifamiliales isolées que sur des terrains d'une superficie minimum d'un acre (4 047 m<sup>2</sup>). De plus, l'espace disponible entre le parc de la Gatineau et la limite actuelle du milieu bâti est restreint et, selon le schéma d'aménagement de la C.R.O. les lots non desservis par un système d'aqueduc et d'égout doivent avoir une superficie minimum de 3 716 m<sup>2</sup>. L'implantation de nouveaux bâtiments n'auront donc pas pour effet de modifier la densité actuelle.

D'autre part, le village de Wakefield possède une vocation de centre de services (dans le règlement de zonage de La Pêche, ainsi que dans le schéma d'aménagement de la C.R.O.). Cette affectation signifie que le village est voué à assumer une vocation d'envergure sous-régionale dans l'Outaouais. Pour ce faire, des usages variés touchant à l'habitation, à l'hôtellerie, au commerce, à la récréation et aux équipements publics et semi-publics sont permis. De plus, il est souhaité dans le schéma d'aménagement que les futurs développements aient une incidence qui dépasse les cadres de la municipalité pour consolider la vocation de centre de services de Wakefield.

Finalement, le reste du territoire dans la municipalité de La Pêche est destiné à une affectation variable qui ne permet que l'implantation d'habitations à faible densité.

Le règlement de zonage de La Pêche précise de plus la distance minimum entre un bâtiment et une route. Ainsi, en bordure des routes régionales à deux voies de circulation (ex: routes 105 et 366), aucun bâtiment principal ne peut être implanté à moins de 45 m de la ligne du centre de l'emprise. En bordure des routes régionales à quatre voies de circulation, telle l'autoroute 5, aucun bâtiment principal ne peut être implanté à moins de 45 m de la ligne d'emprise.

### 2.3.2.3. ELEMENTS RECREATIFS ET TOURISTIQUES

#### 2.3.2.3.1. RECREATION A L'EXTERIEUR DU PARC DE LA GATINEAU

On ne retrouve à l'extérieur du parc que deux équipements récréatifs, soit un terrain de golf et un terrain de tennis, le second étant intégré au premier. Cette zone récréative est située au sud de la localité de Larrimac, de part et d'autre de la route 105.

En termes de projets futurs importants dans la région, la Société d'Aménagement de l'Outaouais (S.A.O.) est responsable de deux projets qui pourraient modifier sensiblement la région. Premièrement, dans le but de doter la région d'équipements susceptibles d'y promouvoir le tourisme et de faire profiter le plus directement possible la population locale, la S.A.O. a acquis par voie d'expropriation une superficie importante (1 461 acres) située dans la vallée du ruisseau Meach, entre Burnet et Farm Point, dans le but d'y aménager un parc faunique. Ce projet, qui a fait l'objet d'un rapport en 1971 (SOMER, 1971), n'a jamais été réalisé et d'autres idées et projets ont été proposés au cours des dernières années, notamment l'implantation d'une communauté d'artisans, la construction d'un village écologique et l'exploitation d'un parc zoologique (SIMA, 1984).

Deuxièmement, la S.A.O. a fait faire en 1985 une étude sur la viabilité d'un train touristique entre Hull et la municipalité de La Pêche, qui révèle qu'il existe un marché potentiel pour ce service. Le succès financier de ce projet est toutefois lié en partie au développement de nouvelles infrastructures touristiques permettant d'accueillir convenablement les visiteurs dans la municipalité de La Pêche.

Conséquemment, la S.A.O. a fait préparer une étude sur le développement et la faisabilité d'infrastructures touristiques dans la municipalité, principalement dans les secteurs de Wakefield et de Sainte-Cécile-de-Masham. Un des éléments importants qui guidera la confection de cette étude est l'élaboration de propositions rentables s'adressant à l'initiative du secteur privé.

#### 2.3.2.3.2. RECREATION A L'INTERIEUR DU PARC DE LA GATINEAU

Le parc de la Gatineau constitue dans l'Outaouais un élément récréatif et touristique de premier ordre. En plus d'être considéré comme une réserve naturelle, il est le site de plusieurs activités.

Le ski alpin est pratiqué au centre Vorlage, situé immédiatement à l'ouest du village de Wakefield. Bien qu'il soit à l'intérieur du parc, ce centre de ski est exploité et administré par une entreprise privée. Le terrain est loué par la Commission de la Capitale Nationale (C.C.N.) à l'entrepreneur privé.

Le ski de fond et la randonnée pédestre sont pratiqués sur deux pistes qui ont comme point de départ un stationnement situé en bordure de la route 366, du côté ouest, à environ 500 m au nord de l'intersection des routes 366/105. Ces deux pistes font partie du réseau de sentiers d'hiver du parc de la Gatineau et sont également utilisés pour la randonnée pédestre.

Axé sur la richesse naturelle du parc de la Gatineau le centre d'interprétation de la nature du lac Brown, ouvert au printemps et à l'automne, offre aux jeunes écoliers de niveau primaire, une initiation à la nature. A signaler, les deux pompes à eau manuelles sur le site du centre d'interprétation.

Par ailleurs, la minoterie McLaren, située sur la rivière La Pêche, entre les routes 105 et 366, représente un élément important pour les touristes.

Quant aux projets futurs, le plan directeur du parc de la Gatineau de juin 1980 produit par la C.C.N. propose d'une part, des affectations qui auraient pour effet de consolider les activités actuelles et, d'autre part, des affectations qui auront pour effet de créer de nouvelles activités.

L'affectation prévue devrait permettre la mise en valeur du centre d'interprétation du lac Brown, ainsi qu'une zone autour de la minoterie McLaren. Une zone d'interprétation est également prévue à l'est de la boucle de la Promenade de la Gatineau, dans la partie sud du territoire.

Les zones de loisirs prévues dans notre territoire sont: la partie sud-est du parc comprise entre le lac Meach et le lac des Fées, l'extrémité sud du lac Meach, et le centre de ski Vorlage.

Le plan directeur prévoit un accès principal à partir de l'autoroute 5 par le chemin Scott, le long duquel est aménagée une nouvelle voie d'entrée au secteur de la promenade. Cette nouvelle voie d'accès longe le chemin Scott entre Old Chelsea et le carrefour chemin Scott/autoroute 5. C'est un secteur que le plan directeur qualifie de zone administration/entretien.

Le reste du territoire du parc de la Gatineau est voué, selon le plan directeur, à la conservation. C'est une zone non perturbée par l'homme et qui doit le demeurer ainsi en raison des éléments de la faune et de la flore qui la composent. L'utilisation de ce territoire restera faible.

#### 2.3.2.4 INFRASTRUCTURES D'ACCES SECONDAIRES

Le territoire est sillonné par quelques sentiers et pistes qui s'ajoutent aux routes et chemins.

Le plan 4 présente les principales infrastructures d'accès secondaires dans la zone d'étude:

- 1) Chemin de terre de 4,8 km reliant la route 105 au sentier no. 4. Ce chemin sur lequel se pratique la randonnée pédestre et le ski de fond est très peu utilisé. Près de la route 105, il traverse le golf de Larrimac.
- 2) Chemin de terre de 2,8 km très peu utilisé durant toute l'année. Il constitue un des prolongements du chemin Cross vers le sud. Il est utilisé pour la randonnée pédestre et le ski de fond et relie le sentier no. 1 au chemin Cross.
- 3) Sentier de 1,9 km reliant les pistes no. 4 et 5. Tout comme le sentier no. 2, il constitue un des prolongements vers le sud du chemin Cross. Il est peu utilisé pour la randonnée pédestre et le ski de fond.

- 4) Sentier de randonnée pédestre en terre peu utilisé d'une longueur de 5,4 km. Il relie le lac Meach au sentier no. 6 et donne accès, via le sentier no. 1, à l'usine Carbide Wilson, vestige d'intérêt historique.
- 5) Chemin de terre de 2,1 km reliant le chemin Cross au sentier no. 4. Quelques résidences et bâtiments de ferme sont situés le long de ce chemin, assez large pour permettre à des véhicules d'y circuler.
- 6) D'une longueur de 1,25 km, ce court sentier de ski de fond relie le chemin du lac Philippe au sentier no. 4. Il donne accès à la baie McDonald et permet de traverser le lac Meach en hiver. Son degré d'utilisation est faible.
- 7) Chemin du lac Philippe. Cette route d'une longueur de 16,5 km, dont 7,5 km en gravier, est un sentier polyvalent utilisé pour le ski de fond, la randonnée pédestre (un petit stationnement est situé au début du chemin, près de l'intersection chemin des Pins/chemin Cross pour les usagers) et comme route de service pour des véhicules. Cette route, qui constitue de fait le prolongement du chemin des Pins vers l'ouest, donne accès au secteur de récréation intensive du lac Philippe. Quelques bâtiments d'intérêt historique sont situés le long de son parcours, dont la maison Healy et la maison Herridge.
- 8) Chemin Meach. Ce chemin de 13,1 km de longueur dont 6,3 km en asphalte constitue une route de service reliant Old Chelsea et le chemin du lac Philippe, en passant par le côté ouest du lac Meach et entre ce dernier et le lac Mousseau. A signaler, la présence de la résidence d'été du premier ministre à l'extrémité sud du lac Mousseau, qui restreint l'utilisation du chemin. En effet, la partie du chemin entre cette résidence officielle et le chemin du lac Philippe est très peu utilisée.
- 9) Chemin Gauvin: Ce chemin, d'une longueur de 3,5 km, est en partie en terre et en partie en gravier, il relie le chemin du lac Philippe et le chemin Cross. Il est utilisé rarement pour la randonnée pédestre et comme route de service.

- 10) Chemin de terre d'une longueur de 1,8 km reliant le chemin Cross à l'extrémité sud du lac Carman. On y trouve quelques bâtiments dont la maison Cafferty, qui est un bâtiment d'intérêt historique.
- 11) Chemin Cross: Route de terre de 4,8 km de long. Elle permet de traverser la vallée du ruisseau Meach du nord au sud, à partir de la route 105. Il est également possible d'accéder au chemin Cross par le chemin des Pins.
- 12) Chemin des Pins: Chemin de terre d'une longueur de 0,9 km qui relie le chemin Cross et la route 105.
- 13) Chemin du lac Brown: Route de service en gravier et poussière de pierre d'une longueur de 1,55 km, donnant accès en automobile à partir de la route 105 au centre d'interprétation de la nature du lac Brown.
- 14) Ensemble de sentiers pédestres utilisés par le centre d'interprétation de la nature du lac Brown. Longueur totale des sentiers, 12 km.
- 15) Sentier no. 52 dans le réseau d'hiver du parc de la Gatineau d'une longueur totale de 8,15 km. Il est utilisé pour le ski de fond et la randonnée pédestre. Ce sentier traverse des sentiers du centre d'interprétation du lac Brown. Il relie le stationnement no. 17 situé le long de la route 366 au sentier no. 50 à proximité du lac Mousseau.
- 16) Sentier no. 53 dans le réseau d'hiver, d'une longueur totale de 8,2 km; il est utilisé pour le ski de fond principalement et la randonnée pédestre. Il relie le stationnement no. 17 en bordure de la route 366 aux stationnements nos 18 et 19 près de Sainte-Cécile-de-Masham. Ce sentier est aussi connu sous le nom de route Kennedy.
- 17) Rue secondaire de 1,3 km en asphalte reliant le chemin Riverside à la route 105. Cette rue est bordée par des résidences unifamiliales.
- 18) Chemin en asphalte connu sous le nom de "Mills Street", long de 1 km longeant la rivière La Pêche et reliant la route 366 à la route 105 et au village de Wakefield. Il donne accès au moulin McLaren et à la maison McLaren.

- 19) Chemin McLaren: route en gravier d'une longueur totale de 4,5 km; elle donne accès au centre de ski Vorlage à partir de la route 105. Elle relie la route 105 au chemin Shouldice.

#### 2.3.2.5. ELEMENTS DE CONTRAINTE PARTICULIERE

Les éléments de contrainte particulière sont des structures, infrastructures et autres aménagements qui font partie intégrante du territoire et qui ont une importance dans le cadre d'un projet d'infrastructure majeure comme une autoroute. Ces éléments peuvent comprendre des sites et bâtiments ayant un certain intérêt historique ou patrimonial, des réseaux de gaz naturel, ainsi que d'aqueduc et d'égouts.

##### 2.3.2.5.1. RESEAUX D'UTILITES PUBLIQUES

Dans la zone d'étude, il n'y a aucun réseau de gaz naturel, d'aqueduc et d'égouts. Les résidents s'alimentent en eau par des puits artésiens et rejettent généralement les eaux usées dans des fosses septiques.

##### 2.3.2.5.2. SITES ET BATIMENTS HISTORIQUES ET PATRIMONIAUX

Le plan 4 localise les structures possédant un intérêt pour l'histoire et le patrimoine. Ils ont été tirés de la banque de données architecturales de la Commission de la Capitale Nationale (C.C.N.), des documents du parc de la Gatineau et de la C.R.O. Au total, 25 structures ont été inventoriées, dont trois possèdent un statut légal les identifiant comme "bâtiment historique et bien culturel".

Premièrement, le moulin de Wakefield situé le long de "Mills Street", entre la route 366 et la route 105 du côté sud de la rivière La Pêche, a été construit en 1838 par William Fairburn. Acheté par la famille McLaren en 1844, il a subi au fil des années de nombreuses modifications et son architecture inhabituelle est une combinaison de pierres, de briques et de bois. Ce moulin est le vestige d'une période de l'histoire au cours de laquelle la région de la Gatineau s'est développée et a grandi.

Deuxièmement, la maison McLaren, construite de briques en 1860, est située en face du moulin, de l'autre côté de la rivière La Pêche.

Enfin, le cimetière de Wakefield situé à proximité des deux bâtiments précédents, est l'endroit où sont inhumés certains membres de la famille McLaren, le meunier John Edmond (il a exploité de 1871 à 1911 pour le compte d'Alexandre McLaren) et l'Honorable Lester B. Pearson, ancien premier ministre du Canada.

Ces trois éléments d'intérêt sont accessibles seulement par Mills Street.

Les autres structures correspondent pour la plupart à des bâtiments de ferme ou résidences. On retrouve également un vestige d'ancienne usine, un couvent, un pont couvert et la pierre tombale de Charlotte Wright, membre de l'une des familles fondatrices de Hull. Beaucoup de vestiges historiques sont situés le long du chemin Cross dans la vallée du ruisseau Meach.

## 2.3.2.6. LE MILIEU AGRICOLE

### 2.3.2.6.1. LE POTENTIEL AGRICOLE DES SOLS

La majeure partie du territoire ne présente aucun potentiel pour l'agriculture (sol de classe 7), le sol étant constitué d'un till où abondent les affleurements et les pierres, le tout dans un relief très accentué. Les meilleurs sols (classe 2) sont concentrés dans la vallée du ruisseau Meach et en bordure des lacs Carman et Brown; les limitations à l'agriculture sont minimales. Ces sols appartiennent aux séries Dalhousie et Pontiac qui sont des loams argileux ou limoneux, aptes à supporter les grandes cultures.

Le long de la Gatineau, en bordure du ruisseau Meach et de la rivière La Pêche, on trouve des sols de classes 5 et 3, comportant des limitations pour l'agriculture variant de modérées à graves. Il s'agit de complexes argileux dont la mise en valeur est sujette à des conditions très variables de pentes, qui morcellent le territoire.

### 2.3.2.6.2. L'UTILISATION ACTUELLE DES SOLS AGRICOLES

L'utilisation des sols agricoles sur le territoire est limitée à quelques parcelles en bordure du chemin Carman, le long des routes 105 et 366, ainsi qu'au nord de Wakefield, près du chemin McLaren. Ces sols sont utilisés à des fins de grande culture et constituent également des pâturages de qualité. En bordure de la 366, les terres situées dans les limites du parc de la Gatineau sont louées aux agriculteurs par la Commission de la Capitale nationale.

Dans la portion du territoire comprise entre Tenaga et Farm Point, l'utilisation active des sols agricoles se limite à la vallée du ruisseau Meach, où les terres sont utilisées à des fins de grande culture. Le dynamisme du secteur laisse toutefois à désirer, parce que ces terrains appartiennent à la Société d'aménagement de l'Outaouais et sont loués à des fins agricoles. Les pratiques d'amélioration et de conservation n'y sont donc vraisemblablement pas très poussées. Signalons que la plupart des terres en friche sont adjacentes à la vallée Meach, la plupart du temps sur des sols de qualité inférieure.

#### 2.3.2.6.3. TRAVAUX DE MISE EN VALEUR

---

Le tableau 16 identifie les lots où des travaux de mise en valeur ont été prévus par le MAPAQ. Les numéros de lot renvoient au cadastre du canton de Hull.

TABLEAU 16 - TRAVAUX D'AMELIORATION PLANIFIES PAR LE MAPAQ ENTRE TENAGA ET FARM POINT

---

Lot/rang	Type de travaux	Remarques
21b/rang 13	Plan de creusage	
22a ptie/rang 14	Plan de creusage	Drainage exécuté
26c/rang 15	Plan de creusage	Drainage exécuté
23b/rang 15 et 23a ptie/rang 14	Plan de creusage	Drainage exécuté

---

Dans trois des quatre cas, des travaux de drainage ont été effectués sur une partie des lots identifiés.

#### 2.3.2.6.4. ZONE AGRICOLE PERMANENTE

---

La zone agricole permanente s'étend uniquement dans la portion nord du territoire. Elle touche, dans le canton de Masham, les lots 1 et 2 du rang IV et le lot 1B du rang III dans le canton de Wakefield.

## 2.4. ASPECT VISUEL

---

### 2.4.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

La méthodologie utilisée pour l'inventaire a pour objectif d'identifier les éléments du paysage qui permettront de qualifier la résistance des différentes sections du tracé du point de vue visuel.

Les principales étapes de l'inventaire sont les suivantes:

- 1) identification et description des bassins visuels et unités de paysage traversés par l'autoroute;
- 2) identification des bassins visuels et unités de paysage de la zone d'étude non traversés par la route (ceux-ci n'ont pas été étudiés en détail car il ne seront pas affectés du point de vue visuel);
- 3) identification et description des points d'observation sur l'autoroute;
- 4) identification et description des points d'observation à partir de l'autoroute.

### 2.4.2. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES BASSINS ET DES SOUS-BASSINS VISUELS

---

Trois bassins visuels ont été identifiés; ils apparaissent sur le plan 6.

#### BASSIN A

Le bassin A est le plus étendu. Il est délimité à l'est par les sommets des collines sur la rive gauche de la rivière Gatineau et à l'ouest par le massif du parc de la Gatineau. Ses limites nord et sud correspondent aux limites de la zone d'étude.

Ce premier bassin correspond essentiellement aux terres basses de la vallée de la rivière Gatineau et à celles de la rivière La Pêche et du ruisseau Meach. C'est un territoire relativement ouvert, aux pentes généralement faibles à modérées, boisé par endroits. Les résidents et observateurs potentiels de l'ouvrage y sont concentrés. Ce grand bassin, qui occupe la majeure partie de la zone d'étude, a été subdivisé en sept unités de paysage.

#### Unité A-1

Elle occupe la partie sud du bassin entre Tenaga et le chemin des Pins.

C'est un territoire au relief légèrement en pente vers la rivière Gatineau. Le milieu est semi-boisé avec des zones ouvertes. Des résidences et des chalets sont distribués dans l'ensemble de l'unité. La route 105 permet des vues occasionnelles sur la rivière Gatineau et la rive opposée.

#### Unité A-2

Cette unité coïncide avec la vallée du ruisseau Meach. L'escarpement Burnet constitue sa limite sud, sa limite ouest correspond au massif du parc de la Gatineau, sa limite nord se confond avec la limite de la zone d'étude, alors que les collines et les boisés entre la route 105 et la rivière Gatineau composent sa limite est.

La vallée du ruisseau Meach est une zone ouverte aux pentes douces dont le caractère agro-forestier n'a subi que très peu de transformations au cours des dernières décennies. Les quelques constructions récentes sont concentrées en bordure de la route 105.

#### Unité A-3

Elle occupe la partie résiduelle du bassin A entre l'unité A-2 et la rivière Gatineau au nord du chemin des Pins et présente des caractéristiques semblables à l'unité A-1. Ses pentes y varient toutefois de faibles à fortes, compte tenu de la présence de quelques collines. Les boisés sont plus perceptibles visuellement et on y retrouve l'agglomération de Farm Point.

#### Unité A-4

Elle occupe la bande riveraine de la rivière Gatineau entre Wakefield et Farm Point. Ses pentes varient de faibles à fortes, compte tenu de la présence de quelques buttes. La zone a conservé son caractère naturel malgré la présence de nombreux chalets et résidences dispersés et la petite agglomération de Farm Point à la limite sud.

#### Unité A-5

Située au sud-ouest de Wakefield de part et d'autre de la route 105. Elle est occupée par des terres en culture le long de la route et des collines boisées. Le caractère agro-forestier domine, mais la limite du massif du parc de la Gatineau constitue le principal attrait visuel. On y retrouve une zone de gravière au sud et quelques bâtiments en bordure de la route 105 et sur les collines au nord-est qui domine le village de Wakefield.

#### Unité A-6

Elle comprend le village de Wakefield en bordure de la rivière Gatineau et inclut la bande riveraine et un plateau à caractère plus naturel à l'ouest. Les deux zones sont séparées par un talus escarpé. La partie ouest en haut du talus se compose de champs ouverts le long du rang MacLaren et de collines boisées. Quelques résidences et chalets sont dispersés en bordure de la rivière La Pêche et sur les collines à proximité.

#### Unité A-7

Elle occupe la partie nord du bassin A entre Wakefield et la limite nord du territoire. C'est un territoire au relief légèrement en pente vers la rivière Gatineau. On y retrouve toutefois un fort talus entre la bande riveraine étroite et un plateau légèrement vallonné, à caractère agro-forestier à l'ouest. La rivière domine le champ visuel dans l'étroite bande en bordure, où sont regroupés la grande majorité des observateurs potentiels.

### BASSIN B

Le bassin B occupe le plateau entre la route 105 à l'est et la vallée du lac Meach à l'ouest. Sa limite sud est l'autoroute existante et sa limite nord se situe approximativement au chemin des Pins.

Ce territoire est un plateau entièrement boisé aux pentes faibles à modérées, si on exclut le talus qui l'entoure et l'escarpement Burnet au nord. Quelques résidences ont été construites récemment à la limite est de ce plateau et dans le talus parallèle à la route 105. Ce bassin a un caractère essentiellement naturel. Nous n'y avons identifié aucun point d'observation potentiel (résidence, route). Sur le tracé de l'autoroute, on trouve quelques petits lacs et quelques zones humides. Sauf en bordure immédiate du plateau, il n'y a pas de vue sur la vallée de la rivière Gatineau; cette situation se produit seulement au franchissement de l'escarpement Burnet. Dans ce cas, l'automobiliste circulant en direction nord devrait pouvoir jouir d'un vaste panorama sur la vallée de la rivière Gatineau et pouvoir embrasser d'un seul coup d'oeil l'ensemble de la vallée du ruisseau Meach. De façon générale, dans ce segment, les vues sont fermées et les repères visuels sont inexistantes.

### BASSIN C

Ce bassin se situe entre la vallée du ruisseau Meach et la vallée des lacs Meach et Mousseau à la limite ouest de la zone d'étude.

Ce plateau présente essentiellement les mêmes caractéristiques biophysiques et visuelles que le bassin B. C'est un territoire entièrement boisé présentant des pentes allant de modérées à fortes. Aucun point d'observation sur l'autoroute n'a été identifié.

## BASSIN D

Le bassin D occupe le plateau à l'ouest de la route 105. Ce territoire est un plateau entièrement boisé aux pentes modérées à fortes. On y retrouve quelques petits lacs et des zones de villégiature au nord. Ce bassin a un caractère essentiellement naturel. Nous n'y avons identifié aucun point d'observation potentiel (résidence, route) sur l'autoroute proposé.

### Unité D-1

Constituée par la vallée de la rivière La Pêche, c'est un territoire à caractère naturel où la rivière et la présence de quelques lacs représentent les éléments d'intérêt visuel. On y retrouve quelques groupes de chalets en bordure de lacs et divers bâtiments à caractère résidentiel et commercial en bordure de la route 366. Le relief est valonné.

### Unité D-2

Dans la partie sud du bassin, elle est constituée d'un plateau au caractère entièrement naturel. Le relief est fortement valonné et comprend également des escarpements rocheux. On y retrouve quelques lacs de petite superficie. Entièrement boisé, ce territoire fait partie du parc de la Gatineau. Nous n'y avons identifié aucun point d'observation permanent sur l'autoroute.

## 2.4.3. IDENTIFICATION DES POINTS D'OBSERVATION SUR L'AUTOROUTE

---

La route 105, entre le chemin des Pins et le pont de la rivière La Pêche, regroupe les points d'observation les plus intéressants.

Les principaux observateurs permanents sont constitués de résidences situées aux endroits suivants:

- . vallée du ruisseau Meach;

- . en bordure du chemin des Pins;
- . en bordure du chemin Cross;
- . en bordure du chemin Carman;
- . en bordure de la route 105;
- . en bordure du chemin du lac Brown;
- . en bordure de la rivière La Pêche;
- . à proximité de la route 105 et du rang McLaren au nord de Wakefield.

Quelques points d'observation sont possibles à l'est de l'escarpement Burnet. Il s'agit du chemin Ramezay et des résidences au nord-est de l'escarpement.

## 2.5. ETUDE ARCHEOLOGIQUE

### 2.5.1. METHODOLOGIE

Plusieurs démarches ont été effectuées dans le but d'évaluer les répercussions des travaux prévus pour la construction de l'autoroute 5 entre Ténaga et Wakefield sur le patrimoine archéologique. L'étude du milieu physique a été réalisée à l'aide de la documentation disponible concernant la géologie, la géomorphologie et la pédologie. L'analyse par stéréoscopie des photographies aériennes ainsi que des cartes topographiques a été effectuée. Les autres données environnementales (faune, flore, climat) ont été synthétisées afin de comprendre le milieu écologique dans lequel les populations anciennes et récentes ont pu évoluer.

Enfin, la documentation concernant l'archéologie (localisation et contenu des sites) ainsi que l'ethno-histoire et l'histoire a été consultée dans le but d'esquisser l'évolution culturelle des groupes humains qui ont occupé ce territoire de la période préhistorique à la période historique récente.

Les schèmes de subsistance déployés par les populations préhistoriques nécessitaient une étroite relation avec le milieu naturel: connaissance et exploitation des ressources minérales, fauniques et végétales. Dans ce processus adaptatif des groupes humains au milieu naturel, les caractéristiques de l'environnement biophysique (c'est-à-dire relief, hydrographie, flore, faune, etc.) conditionnent jusqu'à un certain point la présence ou non d'établissements humains.

Au point de vue méthodologique, la relation entre les données environnementales et culturelles permet de déterminer des zones susceptibles d'avoir supporté une occupation humaine ancienne. La distinction entre les zones est basée sur la probabilité d'y découvrir des vestiges représentatifs de ces occupations. Un potentiel fort (A), moyen (B) ou faible (C) est attribué à ces zones en fonction de cette prémisse.

Pour la période euro-québécoise, les grands thèmes liés à cette occupation plus récente ont été définis. Un inventaire des monuments et sites historiques a été effectué ainsi que l'énumération et la localisation des biens patrimoniaux significatifs, le but étant de définir les secteurs importants de l'implantation des groupes euro-québécois dans la région.

#### 2.5.2. SITES ARCHEOLOGIQUES CONNUS

La consultation de la documentation archéologique n'indique la présence d'aucun site préhistorique et/ou historique à l'intérieur des limites d'emprise des travaux.

Un total de huit sites sont connus dans la région. Quatre de ceux-ci appartiennent à la période préhistorique et aucune appartenance culturelle n'a pu leur être attribuée. Les données du pré-inventaire (données minimales, localisation imprécise) permettent d'ajouter 21 autres sites préhistoriques potentiels aux quatre connus.

Les quatre autres sites connus appartiennent à la période euro-québécoise. Trois sites sont représentatifs d'activités technologiques et commerciales, le dernier étant représenté par une collection de surface.

Concernant les sites préhistoriques à proximité du territoire, quelques caractéristiques environnementales ont été relevées. A quelques reprises, les sites connus occupent des matériaux bien drainés, fréquemment composés d'un sol sablonneux où la topographie est plane (BiFw-f, k, m). Les plages en bordure de lacs ou rivières étaient privilégiées par les populations autochtones de la préhistoire. Egalement, les terrasses sablonneuses légèrement surélevées étaient choisies.

Des facteurs tels l'accessibilité au site, la protection contre les vents (BiFw-f, g, k; BiFx-b), la présence d'eau potable, le potentiel faunique des environs et les matières premières disponibles (bois, pierres, etc.) viennent également influencer sur le choix d'un emplacement. Certains sites semblent avoir été délibérément exposés aux vents, en étant localisés sur des pointes ou sur des îles (FiFw-9, FiFw-1, BiFv-b).

Le tableau 17 présente une synthèse des informations recueillies sur les sites archéologiques connus ainsi que ceux du pré-inventaire (M.A.C.).

TABLEAU 17 - LOCALISATION ET CONTENU DES SITES ARCHEOLOGIQUES  
 REPERTORIES A PROXIMITE IMMEDIATE DU TERRITOIRE A L'ETUDE

CODE BORDEN (1)	LOCALISATION 1: 50 000	ETAT DU SITE	CONTENU	ASSOCIATION CULTURELLE	REFERENCE
1) BiFv - a	East Templeton ----	----	1 pointe de projectile 1 pointe de projectile lancéolée, foliacée (Style Plano?)	Préhistorique	Bermouyal, J. 1971
2) BiFv - b	Kettle Island ----	----	Sépulture (?)	----	Wintemberg, W.J. n.d.
3) BiFv - c	Templeton ----	----	----	----	----
4) BiFw - 2	Hu11 31 G/5	- Remanié - Stratigraphie	- 100 éclats - 2 bifaces	Préhistorique	Bermouyal, J. 1971
5) BiFw - 5	Hu11 31 G/5	- Surface	- Moulin Gilmour	Euro-qubécois, daté à 1874	Laroche, D. 1980
6) BiFw - 6	Hu11 31 G/5	- Surface	- Camps de chasseurs	Euro-qubécois	Laroche, D. 1980
7) BiFw - 8	Hu11 31 G/5	----	- Moulin - Quai - 9 frag. vaisselle (terre cuite grossière) - 85 frag. vaisselle (creamware) - 624 frag. vaisselle (creamware)	Euro-qubécois 1800-1899, 1900 et +	Faubert, D. 1984 Nadon, P. Salaun, J.P.

(1) Les codes Borden suivis d'une lettre minuscule proviennent du pré-inventaire,  
 i.e. que leur localisation géographique précise est inconnue.

TABLEAU 17 - LOCALISATION ET CONTENU DES SITES ARCHEOLOGIQUES  
 REPERTORIES A PROXIMITE IMMEDIATE DU TERRITOIRE A L'ETUDE (suite)

CODE BORDEN	LOCALISATION 1: 50 000	ETAT DU SITE	CONTENU	ASSOCIATION CULTURELLE	REFERENCE
7) BiFw - 8 (suite)			234 frag. vaisselle (fine blanche) 12 grès grossier nord- américain 33 grès grossier anglais 6 grès grossier 69 frag. vaisselle (porcelaine) 150 fragments de pipes 493 tessons de bouteilles 136 verre de table 1766 artifacts de construction 2 rasade 1 bouton 80 projectiles 1 monnaie 1518 clous 2 outils de métal 1 récipient		
8) BiFw - 9	Pointe Nepean	----	----	----	----
9) BiFw - f	Baie Bell 31 G/5	----	Eclats et pointes de flèches (Baie Bell) ancien campement (près de Fraser)	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1915 Sowter, T.W.E. 1917
10) BiFw - g	Baie Squaw 31 G/5	----	Eclats et pointes de flèches	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1909 Sowter, T.W.E. 1915 Sowter, T.W.E. 1917

TABLEAU 17 - LOCALISATION ET CONTENU DES SITES ARCHEOLOGIQUES  
 REPERTORIES A PROXIMITE IMMEDIATE DU TERRITOIRE A L'ETUDE (suite)

CODE BORDEN	LOCALISATION 1: 50 000	ETAT DU SITE	CONTENU	ASSOCIATION CULTURELLE	REFERENCE
11) BiFw - h	Hull (à l'est)	- perturbé	"Village site: the sand for the Parliament Buildings at Ottawa wastaken from this place. It is now occupied... has informed me that many Indian village relics have been found durint excavation.	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1917
12) BiFw - j	Hull (?) (ave. Laurier)	----	"... this bank a great Indian relics were founds (anavheads, pottery)"	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1909 Sowter, T.W.E. 1915 Wintemberg, W.J. n.d.
13) BiFw - k	Chelsea 31 G/5	----	7 fragments de pierre travaillée 73 éclats 4 grattoirs 3 pointes de projectiles 1 ébauche	Préhistorique	Barré, G. 1970 Commission archéologique du Québec n.d. Wintemberg, W.J. n.d.
14) BiFw - l	Près de Chelsea 31 G/5	----	15 tessons de poterie décorés 26 tessons de poterie non décorés 12 éclats 1 grattoir 1 pointe de projectile à encoches	Archaïque du Bouclier Sylvicole Supérieur	Barré, G. 1970 Commission archéologique du Québec n.d. Wintemberg, W.J. n.d.
15) BiFw - m	Chutes Chaudières 31 G/5	----	Cimetière indien (mentionné par Champlain en 1613)	Préhistorique	Wintemberg, W.J. n.d.

TABLEAU 17 - LOCALISATION ET CONTENU DES SITES ARCHEOLOGIQUES  
 REPERTORIES A PROXIMITE IMMEDIATE DU TERRITOIRE A L'ETUDE (suite)

CODE BORDEN	LOCALISATION 1: 50 000	ETAT DU SITE	CONTENU	ASSOCIATION CULTURELLE	REFERENCE
16) B1Fw - n	Lac Fairy 31 G/5	----	"a rare pointe of a knife or spear made of native copper"	Préhistorique	Garry, C. 1914 Sowter, T.W.E. 1915 Wintemberg, W.J. n.d.
17) B1Fx - b	Pont Brerken ----	----	Gouge, pointes de projectiles, potterie	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1917 Wintemberg, W.J. n.d.
18) B1Fx - c	Baie Newman ----	----	Eclats, pointes de projectiles	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1915 Sowter, T.W.E. 1917
19) B1Fx - d	Aylmer 31 G/5	----	"Greenstone tomahaks complete and broken"	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1917
20) B1Fx - f	Hull 31 G/5	----	Outils (fragments)	Préhistorique	Sowter, T.W.E. 1915
21) B1Ft - 1	Baie Lochaber 31 G/11	----	1 baïonnette	Préhistorique	n.d.
22) B1Fu - 1	Masson 31 G/11	Stratigraphie intact	Eclats	Préhistorique	Benmouyal, J. 1971
23) B1Fu - a	Buckingham ----	----	1 grattoir 1 rabot 1 hache	----	Benmouyal, J. 1971
24) B1Fu - b	Masson 31 G/11	----	2 haches 1 herminette	Préhistorique	Barré, G. 1970 Benmouyal, J. 1971

TABLEAU 17 - LOCALISATION ET CONTENU DES SITES ARCHEOLOGIQUES  
 REPERTORIES A PROXIMITE IMMEDIATE DU TERRITOIRE A L'ETUDE (suite)

CODE BORDEN	LOCALISATION 1: 50 000	ETAT DU SITE	CONTENU	ASSOCIATION CULTURELLE	REFERENCE
25) BjFv - a	Lac Donalson 31 G/12	----	1 hache	Préhistorique	Barré, G. 1970
26) BjFv - b	Lac McGregor 31 G/12	----	----	----	Wintemberg, W.J. n.d.
27) BjFx - a	Cascades 31 G/12	----	"Pot of stone or pottery ... Found about a mile from river at Cascades, Quebec... probable Iroquoien"	Préhistorique	Wintemberg, W.J. n.d.
28) BjFx - b	Lac Gauvreau 31 G/12	----	"... hand axes and spear point	Préhistorique	Geggie, N. 1974 Geggie, S.
29) B1Fw - 1	Lac du Poisson Blanc 31 G/13	----	1 pointe de projectile à pédoncule	Préhistorique	Bastien, A. 1979

### 2.5.3. POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

---

#### 2.5.3.1 INCIDENCE DU MILIEU PHYSIQUE SUR LE POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE

---

L'ensemble du secteur est situé à l'intérieur de l'unité physiographique laurentienne, dans la province géologique de Grenville.

Le relief se caractérise par un plateau légèrement incliné dont l'altitude varie de 220 à 250 mètres. Les plus hauts sommets culminent à une altitude de 280 mètres. Ce plateau est limité à l'est par un escarpement d'orientation NW-SE faisant la transition avec la vallée de la Gatineau. Au nord, il est découpé par les vallées du ruisseau Meach et de la rivière La Pêche.

Dans la moitié sud du territoire, au sommet du plateau, les pentes sont faibles (0-15%), tandis que les versants des collines présentent le plus souvent des pentes moyennes (15-25%). L'escarpement de Burnet, perpendiculaire au réseau de cassures, ainsi que la partie amont de la vallée Meach marquent les plus fortes pentes; les dénivellations atteignent plus de 100 mètres par endroits sur des courtes distances.

Dans la moitié nord de l'aire d'étude, les pentes sont généralement plus accentuées. En effet, le plateau est assez disséqué et on y retrouve de nombreux escarpements qui suivent la direction structurale dominante (NW-SE), en particulier à l'ouest des lacs Carman et Brown. Ce sont cependant les secteurs à pente moyenne qui dominent; ils correspondent à de multiples collines rocheuses. Les secteurs plats s'identifient généralement aux accumulations meubles d'origine marine.

Au maximum de la dernière glaciation, vers 18 000 ans A.A.\*, l'inlandsis laurentien recouvrait entièrement le Québec. On estime que le glacier, dans son étape régressive, a quitté la basse vallée de l'Outaouais vers 12 000 ans A.A. Il est probable que l'ensemble de l'aire d'étude fut libre de glace vers 11 000 ans A.A. Le retrait glaciaire dans la région a été suivi par l'invasion des vallées et des cuvettes par la mer de Champlain. Selon les travaux de Allard (1974), cette dernière a envahi le terrain sous la cote topographique de 213 m. Les secteurs bas juxtaposés à la Gatineau ont donc été touchés. La mer se retira graduellement pour disparaître vers 10 000 A.A.

De façon générale, les matériaux meubles tirent donc leur origine de la déglaciation et de l'invasion marine. Dans une moindre mesure, on retrouve des altérites et également des matériaux mis en place par les cours d'eau (fluviatiles).

Le réseau hydrographique s'articule autour de la Gatineau, qui draine l'ensemble de la région. Les étendues lacustres sont rares et se répartissent sporadiquement sur le plateau rocheux. Le ruisseau Meach, qui prend sa source au lac du même nom et la rivière La Pêche représentent les principaux cours d'eau du territoire. Le premier emprunte dans son cours amont une vallée rocheuse étroite et encaissée; dans sa partie aval, il s'écoule dans des sédiments argileux. Les lacs Carman et Brown se jettent dans ce cours d'eau via un ruisseau s'écoulant vers le sud-est. La rivière La Pêche traverse le territoire d'est en ouest; son embouchure se trouve dans le village de Wakefield. Dans l'ensemble, le long de la Gatineau, le drainage est assuré par une multitude de petits ruisseaux affluents.

Les données paléogéographiques applicables à ce territoire indiquent que la région a très tôt supporté une flore importante (pessière à cladines). On doit donc assumer dans ce contexte la présence d'une faune substantielle susceptible d'exploitation par l'homme dès 9 500 A.A. La Gatineau devait, à cette époque, être très poissonneuse en raison de l'abondance des apports nutritifs dans ce milieu récemment déglacé. Les principaux mammifères terrestres devaient, à ce moment, être présents, dont entre autres le caribou des bois, qui affectionne les lichens de type *Cladonia*.

---

\* A.A.: signifie avant aujourd'hui

Après 9 500 A.A., la question de "l'habitabilité" du territoire ne se pose plus, la succession des formations végétales et fauniques correspondantes se dirigent dans le sens d'une diversification des espèces.

TABLEAU 18: CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS POST-GLACIAIRES

CHRONOLOGIE (A.A.)	EVENEMENTS POST-GLACIAIRES	EVOLUTION DE LA VEGETATION DANS LA REGION DE L'AIRE D'ETUDE	AIRE D'ETUDE
- 13 000	Région recouverte par l'inlandsis laurentien		
- 12 500		Désert glaciaire	
- 12 000	..... Niveau marin à près de 160 m.	.....	Englacée
- 11 500			
- 11 000		Paysage désertique	.....
- 10 500		.....	
- 10 000	Régression progressive mise en place de la Gâtineau	Toundra herbeuse	Emergée
- 9 500		.....	.....
- 9 000			
- 8 500		Fessière à cladines	
- 8 000		.....	Afforestation
-		Sapinière à bouleau jeune	

### 2.5.3.2 OCCUPATION HUMAINE ANCIENNE

La préhistoire de la région est relativement peu connue. Pour permettre d'esquisser les grands traits des schèmes d'établissement et de subsistance des populations qui ont occupé ce territoire, les données culturelles doivent être inférées à partir des faits connus dans les régions limitrophes (Abitibi et Vallée du Saint-Laurent).

Le continuum temporel de la préhistoire québécoise, soit près de 8 millénaires, est découpé en plusieurs séquences culturelles correspondant à des changements socio-technologiques. Ces découpages arbitraires représentent des concepts opérationnels pour l'archéologue et permettent de catégoriser les groupes culturels ayant évolué sur le territoire québécois.

Théoriquement, les premières traces d'occupation dans la région pourraient être représentatives de la tradition dite "Plano" de la fin de la période paléo-indienne. Toutefois, aucun site paléo-indien n'a encore été découvert dans la région de l'Outaouais, bien que plusieurs sites soient connus en Gaspésie, sur la rive sud de l'estuaire du Saint-Laurent (région de Bic), ainsi que dans le bassin des Grands-Lacs et la région du lac Saint-François.

Les données colligées indiquent que l'implantation humaine dans la région peut remonter à près de 6 000 ans A.A., à la période de l'Archaïque laurentien (un site associé à cette période a été daté à 5 230 ± 90 ans A.A.; BiGg-11). Les groupes constituant cette tradition vivaient principalement de chasse, de pêche et de collecte de fruits divers. Ils étaient nomades, se déplaçant en fonction de la disponibilité des ressources nécessaires à leur subsistance.

La période suivante, le Sylvicole, voit l'acquisition de la poterie par les groupes de la plaine laurentienne. De plus, la culture du maïs et des autres cultigènes prendront une part grandissante dans la subsistance des groupes sylvicoles. Ces derniers seront de plus en plus sédentaires, s'organisant en villages souvent pallissadés.

Au début de la période historique (XVIIe siècle), la basse et moyenne vallée de l'Outaouais de même que les régions situées à l'ouest et à l'est étaient occupées par des groupes algonquiens.

TABLEAU 19: PRINCIPAUX DECOUPAGES CHRONOLOGIQUES ET CULTURELS  
POUR LE SUD DU QUEBEC

TRADITION	PERIODE CHRONOLOGIQUE	TRAITS CULTURELS DIAGNOSTIQUES	
Paléo-Indien	9000(?) ans A.A.* - 6000 ans A.A.	Chasse au gros gibier.	Pointes de projectiles marquées de retouches parallèles.
Archaïque -Laurentien -du Bouclier -Maritime	+6000 ans A.A. - 3000 ans A.A.	Chasse, pêche, collecte. Nomadisme cyclique.	Outils en pierre polie, poids de filets, outils en cuivre natif, outillage sur os, etc.
Sylvicole initial	3000 ans A.A. - 1000 ans A.A.	Idem. Augmentation significative de la population.	Apparition de la poterie.
Sylvicole terminal	1000 ans A.A. - période de contact (16e et 17e siècles)	Poussée démographique et début des pratiques agricoles dans la plaine du Saint-Laurent.	Sédentarisation de certains groupes et formation de villages composés de plusieurs maisons longues.

\* A.A.: avant aujourd'hui

### 2.5.3.3 OCCUPATION EURO-QUEBECOISE

Mis à part les quelques incursions commises au début du 17<sup>e</sup> siècle par quelques explorateurs (Champlain), c'est vers la fin de ce siècle que les Français ouvrirent de nombreux comptoirs de traite le long de l'Outaouais reconnaissant l'importance de toute cette région pour la traite des fourrures.

Ce n'est toutefois qu'au début du 19<sup>e</sup> siècle que la période de colonisation débute vraiment avec l'exploitation forestière et également un peu d'agriculture. Dès 1820, la population du canton de Hull s'élève à 1 060 habitants vivant principalement des produits de la ferme et de la forêt. En 1829, la population du comté d'Ottawa (Pontiac, Papineau, Hull, Gatineau) comptait 5 369 habitants.

Le tableau 20 présente une synthèse des données sur l'occupation euro-qubécoise de la région.

### 2.5.3.4 LES IMPACTS

D'un point de vue général, le potentiel archéologique du territoire étudié est relativement élevé, compte tenu surtout des données environnementales consultées. La présence de la Gatineau représente un critère de premier plan, du fait qu'elle constitue un axe majeur de déplacement nord/sud. De plus, les données fauniques nous indiquent que la région est actuellement très giboyeuse: plus grande réserve de castor au Québec, très important ravage de chevreuil (voir section concernant la faune dans l'étude environnementale). Les travaux d'inventaire archéologique du parc de la Gatineau par Benmouyal (1971: 2) viennent appuyer cette assertion et indiquent même que ce territoire a pu être à des époques anciennes très giboyeux. La Gatineau supporte une faune ichtyenne relativement développée, donc potentiellement exploitable par l'homme.

TABLEAU 20: SYNTHÈSE DES DONNÉES SUR L'OCCUPATION EURO-CANADIENNE DE LA RÉGION

Commerce des fourrures

- . Débute dès le XVIIe siècle
- . XVIIe est marqué par les conflits guerriers
- . Utilisation des rivières des Outaouais et Gatineau comme voies de transport
- . Essor au XVIIIe siècle
- . Déclin au XIXe avec le début de l'exploitation forestière

Sylviculture

- . 1807: premier "train" de bois vers Montréal
- . 4 volets principaux: bois carré, scieries, pulperies, papeteries
- . Nombreux moulins à scie au XIXe. Les villages prennent souvent naissance à partir de ces moulins
- . XXe: naissance de l'industrie de pulpe et papier. Attire de nombreux ouvriers

Colonisation - Agriculture

- . 1800: Philémon Wright et une trentaine de colons s'installent sur les rives de l'Outaouais près des chutes de la Chaudière
- . Début XIXe: population composée surtout d'anglophones (bâtissent profondément sur le lot)
- . Fin XIXe: population francophone plus nombreuse (maisons sur le bord du chemin)
- . Colonisation sur les terres défrichées par les bûcherons
- . Début XXe: immigrants polonais et allemands
- . Agriculture de subsistance.

Mines

- . Exploitation débute dès le début du XIXe (carrières)
- . Industrie responsable (avec celle du bois) du développement économique et démographique de la région
- . Fin XIXe: Notre-Dame-de-la-Salette est le centre minier de la région

Cependant, excluant la rive ouest de la Gatineau, le reste du secteur semble physiquement peu propice à une installation de campements humains importants. Les critères qui supportrent cette hypothèse sont: le réseau hydrographique peu développé (ruisseaux ou rivières peu profonds, système lacustre inadéquat) et beaucoup de secteurs montueux (75% du territoire) qui rendent ainsi l'accès difficile.

Le tracé retenu traverse une région montagneuse et les cours d'eau y sont généralement peu importants (ruisseau Meach et la rivière La Pêche).

Deux zones de potentiel archéologique seront directement touchées par la construction de l'autoroute 5. Elles sont localisées sur le plan A-1 et elles se décrivent comme suit:

ZONE CRITERES	LOCALISATION		DEGRE DE SUPERFICIE	
	POTENTIEL	(KM 2)	DISCRIMINANTS	
1 Ruisseau Meach 31G/12W 430 500m. E. 5 049 400 M.N.	Fort	0,13	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cours d'eau secondaire</li> <li>. Potentiel faunique</li> <li>. Matériaux argileux ravinés</li> <li>. Talus de terrasse bien drainé</li> <li>. Proximité de la Gatineau</li> </ul>	
2 Rivière La Pêche 31G/12W 426 000 m E. 5 054 400 m N.	Moyen	0,42	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Rive gauche de la rivière et secteurs amont près de la Gatineau</li> <li>. Topographie variant de plane à ondulée</li> <li>. Bon drainage</li> <li>. Potentiel faunique</li> <li>. Proximité de vestiges historiques (moulin de Wakefield)</li> </ul>	

#### 2.5.4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Aucun site ou vestige archéologique n'est actuellement connu dans l'emprise du projet de construction de l'autoroute 5 entre Tenaga et Wakefield. L'analyse théorique du potentiel archéologique a permis la délimitation d'une zone de potentiel fort et d'une zone de potentiel moyen sur la base des données géomorphologiques, écologiques et culturelles (archéologie, ethno-histoire et histoire) disponibles.

En conséquence une vérification visuelle des deux zones de potentiel retenues sera effectuée préalablement au début des travaux.

Advenant la découverte de vestiges archéologiques, ou le maintien du degré du potentiel, des mesures seront prises pour assurer la protection de ce patrimoine archéologique.

Enfin, lors de la construction, les responsables du chantier devront avertir le Service de l'environnement du ministère des Transports dans l'éventualité où des vestiges seraient mis au jour, conformément au paragraphe 6 de l'article 7.07 du Cahier des charges et devis généraux du Ministère.

**CHAPITRE 3**  
LES RÉSISTANCES

### 3. LES RESISTANCES

---

#### 3.1. LE MILIEU PHYSIQUE

---

##### 3.1.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

Les éléments significatifs retenus pour l'évaluation des contraintes du milieu physique sont les matériaux géologiques de surface, ainsi que les pentes.

Le niveau de contrainte de ces deux éléments est associé aux problèmes potentiels d'érosion et des problèmes techniques qui en découlent. Ainsi, il augmente en fonction de la pente et varie selon chaque type de dépôt.

Le tableau suivant démontre l'interrelation de ces deux éléments et présente les contraintes physiques résultantes.

TABLEAU 21 - EVALUATION DES CONTRAINTES PHYSIQUES\*

Pente	0-15%	15-25%	+ de 25%
Matériaux superficiels			
Roc	Faible	Moyenne	Forte
Roc-Till/Roc	Faible	Moyenne	Forte
Sables et graviers	Faible	Moyenne	--
Sables et graviers/ Limons-argiles	Faible	Forte	Forte
Limons-argiles	Moyenne	Forte	Forte
Sédiments organiques	Moyenne	--	--

\* Des secteurs de contrainte très forte sont déterminés pour les surfaces ravinées et de mouvements de masse.

### 3.1.2. DESCRIPTION

---

Le plan numéro 7 présente les contraintes (résistances techniques) du milieu physique.

Dans l'ensemble, la zone d'étude présente des contraintes faibles et moyennes. Les premières s'identifient aux zones du plateau rocheux à pente faible réparties principalement dans les parties sud et nord-ouest du territoire.

Les contraintes moyennes regroupent les secteurs de roc et till sur roc dont la pente varie de 15 à 25%, les secteurs marécageux sur la plateforme rocheuse et les étendues limono-argileuses à pentes faibles.

Les secteurs de forte contrainte sont presque exclusivement composés de secteurs rocheux à pente forte. Dans cette catégorie, l'escarpement de Burnet, d'une hauteur de 150 mètres, constitue un obstacle physique majeur en raison principalement de son orientation perpendiculaire au passage d'une route selon un axe nord-sud. Il délimite, dans sa portion sud-ouest, une vallée encaissée, laquelle canalise le cours supérieur du ruisseau Meach. De part et d'autre des lacs Carman et Brown, il existe également de nombreux secteurs de forte contrainte.

Finalement, les zones de mouvement de masse, de glissement et de ravinement représentent de très fortes contraintes. D'envergure variable, ces zones sont généralement plus restreintes dans la moitié sud du territoire et sont situées en bordure de la rivière Gatineau. Au nord de l'escarpement de Burnet, deux éléments sensibles importants sont à signaler. Il s'agit du cours raviné du ruisseau Meach et de la coulée argileuse de Farm Point qui présentent des contraintes majeures en terme d'aménagement, en raison de leur grande instabilité.

## 3.2. MILIEU BIOLOGIQUE

---

L'évaluation de la résistance du milieu biologique au passage de l'autoroute 5 est présentée aux plans 8 et 9 et est basée sur les habitats fauniques représentatifs du territoire, de même que la valeur dynamique des peuplements forestiers. La résistance de ces deux éléments est analysée de façon distincte sur des cartes à l'échelle de 1:20 000.

### 3.2.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

#### 3.2.1.1. EVALUATION DE LA RESISTANCE DES HABITATS CONSIDERES

---

Les habitats fauniques représentatifs du territoire sont l'habitat hivernal du cerf de Virginie, l'habitat du castor, l'habitat des oiseaux aquatiques et du rat musqué de même que les frayères. L'évaluation de la résistance, présentée au tableau 22, est basée sur l'importance de l'habitat pour l'espèce, l'utilisation réelle ou potentielle du milieu, le caractère permanent ou temporaire de l'habitat et la sensibilité de l'espèce (vulnérabilité, rareté ou son intérêt cynégétique ou halieutique).

Les seuls habitats considérés de très forte résistance sont les grands systèmes marécageux présentant une grande densité de castors. Parmi toutes les espèces présentes dans le territoire, le castor est celle qui y atteint son développement optimal et est la plus représentative de la région. En outre, elle constitue une ressource très valorisée par les résidents du territoire.

Les héronnières connues sont classées de forte résistance. Elles constituent des éléments peu communs et relativement vulnérables au passage d'une route. Il en va de même pour l'habitat de la sauvagine, qui est en plus une ressource cynégétique. L'habitat hivernal du cerf de Virginie est considéré de résistance moyenne. En effet, l'habitat principal

et de qualité supérieure pour cette espèce est situé au lac Meach, à l'extérieur de la zone d'étude. Les ravages du territoire ne constituent que des pochettes satellites de la concentration principale, de telle sorte que leur perturbation éventuelle ne remet pas en question la présence de l'espèce. Afin de tenir compte du caractère temporaire de l'utilisation d'une bonne partie du territoire par le cerf, les secteurs de peuplements mixtes ou résineux présentant les meilleurs potentiels sont également considérés de résistance moyenne.

Au niveau des frayères, les sections de cours d'eau présentant les meilleurs potentiels pour l'omble de fontaine sont considérés de résistance moyenne. Ceux-ci se concentrent le long du ruisseau Meach et de la rivière La Pêche. Bien que les frayères constituent des milieux généralement vulnérables, aucune frayère reconnue n'a été identifiée dans le territoire et les secteurs identifiés n'ont qu'un caractère potentiel.

#### 3.2.1.2. EVALUATION DE LA VALEUR DYNAMIQUE DES PEUPEMENTS FORESTIERS

---

Pour déterminer la valeur dynamique des groupements forestiers, la méthode développée par Hydro-Québec (1984) fut utilisée avec quelques modifications qui ont été apportées au niveau du stade de développement de certaines formations végétales suite aux différentes études sur la végétation forestière de la région. La méthode d'analyse attribue une valeur dynamique aux divers groupements forestiers en mettant en relation leur stade de développement et leur degré de maturité.

#### 3.2.1.3. STADE DE DEVELOPPEMENT

---

Les groupements d'essences permettent de situer un ensemble végétal dans une succession vers un stade de climax. Puisque ce stade est difficilement atteint, les peuplements dont les

TABLEAU 22 - CRITERES D'EVALUATION DE LA RESISTANCE DES HABITATS FAUNIQUES

Habitats considérés	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
Habitat hivernal du cerf de Virginie	Peuplement de feuillus matures et semi-matures	Aire d'hivernement occasionnelle ou permanente  Peuplements mixtes et résineux. Mosaïque végétale		---
Oiseaux aquatiques et rat musqué	Marais isolé présentant un faible développement de la végétation aquatique et riveraine	Marais isolé présentant un bon développement de la végétation aquatique et riveraine	Système marécageux (marais et ruisseaux) présentant un bon développement de la végétation aquatique et riveraine	
Héronnière	Marais non occupé par le castor	Etang à castor	Héronnière connue	---
Castor	---	Etang à castor isolé sur le territoire	Petit système marécageux (marais et ruisseau) présentant une densité de colonies relativement importante	Grand système marécageux (marais et ruisseau) présentant une grande densité de castor
Faune piscicole - frayère		Section de cours d'eau marquée par une série de rapides et coulant dans des matériaux grossiers		

essences représentent le groupe le plus évolué et le plus près du stade climax (climacique, topographique ou édaphique) appartiennent au stade terminal. Dans le cas présent, il s'agit des érablières, sauf les érablières à feuillus intolérants, les sapinières, les pessières, les pinèdes à pin blanc, les prucheraies et les cédrières. Les érablières à feuillus intolérants, les peuplements mixtes, les peuplements de résineux à essences variées, les peuplements de feuillus mélangés sont considérés comme appartenant à un stade secondaire.

Rappelons que la plupart des chênaies à chêne rouge rencontrées sur de petits sites xériques forment des peuplements pratiquement purs et représentent des climax édaphiques. Dans la portion sud-est du territoire, les peuplements de chêne rouge couvrent de grandes superficies sur des sites mésiques. Ceux-ci constituent cependant des peuplements de transition puisqu'ils comportent une bonne proportion d'érable à sucre au niveau des strates arborescentes et arbustives. Ceci semble indiquer que l'érable à sucre pourrait ultérieurement dominer ces peuplements de chêne rouge.

Les peuplements dominés par des feuillus intolérants (bouleau blanc, peupliers) sont considérés comme des peuplements de transition beaucoup moins proches du stade terminal que les autres peuplements de cette catégorie. Ils ont donc été identifiés dans une catégorie distincte. En ce qui a trait aux terrains en friche et aux plantations, ils sont considérés comme des peuplements pionniers. Finalement, les terres agricoles n'ont pas été considérées puisqu'elles n'ont pas de filiation directe avec les successions normales.

Les stades d'évolution des divers types de peuplements forestiers identifiés sur le territoire (1) sont présentés ci-après.

---

(1) Sur les cartes de Lopoukhine (1974), certains ensembles végétaux sont identifiés par deux groupements. Dans ce cas, c'est le groupement dominant qui est utilisé pour déterminer le stade d'évolution de l'ensemble du peuplement.

### Groupements forestiers correspondant à un stade terminal

- . Erablière à feuillus d'essences tolérantes
- . Sapinière
- . Pessièrre blanche
- . Pinède à pin blanc
- . Prucheraie
- . Cédrière
- . Chênaie à chêne rouge (sites xériques)

### Groupements forestiers correspondant à un stade secondaire

- . Erablière à feuillus d'essences intolérantes
- . Chênaie à chêne rouge (sites mésiques)
- . Peuplement de feuillus à essences variées
- . Peuplement de feuillus sur station humide
- . Peuplement de résineux à essences variées
- . Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes
- . Peuplement mixte sur station humide à tendance feuillue
- . Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences tolérantes
- . Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences intolérantes
- . Peuplement mixte sur station humide à tendance résineuse.

### Groupements forestiers dominés par des feuillus intolérants correspondant à un stade secondaire

- . Peuplement de feuillus d'essences intolérantes
- . Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences intolérantes.

### Groupements pionniers

- . Terrain en friche
- . Plantation.

### 3.2.1.4. MATURITE

---

Le degré de maturité de chaque peuplement forestier a été déterminé par l'indice densité/hauteur. Le tableau 23 montre les classes de hauteur et de densité des peuplements utilisées par Lopoukhine (1974) et le M.E.R. (1981).

Etant donné qu'une formation arborescente dense et fermée est indispensable pour assurer les conditions de température, d'humidité et de luminosité nécessaires au développement de la flore arbustive et herbacée typique d'un stade climacique, les peuplements forestiers les plus hauts et les plus denses favorisent davantage la stabilité du milieu. Par opposition, les peuplements ouverts et de faible taille représentent plutôt des stades de développement en évolution.

TABLEAU 23 - CLASSES DE HAUTEUR ET DE DENSITE DES PEUPEMENTS UTILISES

---

#### Classes de hauteur

MER (code)		Lopoukhine (code)	
1	22 m	3	20 m
2	17-22 m	2	5-20 m
3	12-17 m	1	5 m
4	7-12 m		
5	4-7 m		
6	4 m		

#### Classes de densité

MER (code)		Lopoukhine (code)	
A	80%	3	60%
B	61-80%	2	30-60%
C	41-60%	1	30%
D	25-40%		

---

En mettant en relation le stade évolutif des groupements forestiers avec leur degré de maturité, on obtient la valeur dynamique du groupement végétal. Par conséquent, un groupement d'essences terminales ayant un recouvrement supérieur à 60% et une hauteur de plus de 17 m, se voit attribuer une valeur dynamique très forte. Par contre, un stade terminal de feuillus ou de résineux ayant une densité supérieure à 30% et une hauteur supérieure à 10 m aura une valeur dynamique forte. Il en est ainsi pour toute forêt de transition à densité supérieure à 60% et une hauteur plus grande que 17 m. Une forêt secondaire non dominée par des feuillus intolérants de densité moyenne (30%-60%) et de hauteur supérieure à 10 m, ainsi que toutes forêts terminales autres que celles mentionnées plus haut, auront une valeur dynamique moyenne.

Finalement, les groupements secondaires de hauteur inférieure à 10 m, les groupements dominés par les feuillus intolérants et les peuplements pionniers auront une valeur dynamique faible. Dans tous les cas, si les peuplements forestiers présentent des signes de dégradation dus notamment à de la coupe, la valeur sera abaissée d'un échelon. Le tableau 24 présente les classes de résistance associées à la végétation. Ces classes sont une transcription directe de la valeur dynamique des peuplements forestiers. Le critère de rareté n'a pas été retenu dans l'évaluation des résistances parce qu'aucun des groupements forestiers rencontrés ne peut vraiment être considéré rare dans la région, bien que certains soient peu communs dans le territoire même.

La conséquence de la transcription de la valeur dynamique des peuplements en classes de résistance est la création de zones de résistance élevée couvrant de grandes superficies. Ceci est le reflet de l'état du couvert forestier dans la zone d'étude parce qu'il a été en bonne partie soustrait de l'exploitation par l'homme depuis plusieurs décennies.

Il est d'ailleurs intéressant de constater que les groupements les plus résistants se retrouvent principalement à l'intérieur du parc de la Gatineau.

TABLEAU 24 - MATRICE D'EVALUATION DE LA RESISTANCE DE LA VEGETATION TERRESTRE

	Stade de développement			
	Terminal	Secondaire	Pionnier	
Maturité (indice densité/ hauteur)		Dominance de feuillus tolérants ou de résineux	Dominance de feuillus intolérants	
MERQ: A1, A2,A3,B1, B2,B3  Lopoukhine: 3-3	Très forte	Forte	Faible	Faible
MERQ: A4,B4, C1,C2,C3,C4  Lopoukhine: 3-2, 2-3, 2-2	Forte	Moyenne	Faible	Faible
MERQ: A5,A6, B5,B6,C5,C6, D1,D2,D3,D4, D5,D6  Lopoukhine: 3-1, 2-1, 1-3, 1-2, 1-1	Moyenne	Faible	Faible	Faible

### 3.2.2. DESCRIPTION

---

Le territoire est couvert majoritairement de zones de résistance fortes et très fortes. Les premières couvrent de plus grandes surfaces et correspondent principalement aux érablières à feuillus d'essences tolérantes et aux chênaies semi-matures. Notons que ce type de forêt représente généralement un faible potentiel d'utilisation par les mammifères terrestres tel que le cerf de Virginie et le lièvre d'Amérique, mais possède une grande valeur écologique au niveau de la dynamique des successions végétales.

Au nord-est du lac Meach et dans le secteur de la rivière La Pêche, on retrouve des zones de résistance forte, caractérisées par de petits ravages permanents de cerf de Virginie, de même que des ravages occasionnels de grandes superficies.

Les zones de résistance très forte sont associées à quelques secteurs marécageux présentant une grande diversité d'habitats et aux érablières à feuillus tolérants matures réparties sur l'ensemble du territoire. Les secteurs marécageux particulièrement sensibles sont situées notamment dans la région des lacs Brown et Carman, ainsi que le long des ruisseaux Flynn et Chelsea.

Les zones de résistance moyenne comprennent principalement des ravages occasionnels de cerf de Virginie de moins de 1 km carré de superficie, de même que des peuplements mixtes propices à cette espèce et aux petits mammifères.

Finalement, les zones de faible résistance correspondent surtout aux terrains en friche et aux terrains agricoles. Ceux-ci sont concentrés dans la vallée du ruisseau Meach et dans la portion nord-est.

### 3.3. MILIEU HUMAIN

---

#### 3.3.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

Les classes de résistance du milieu humain ont été hiérarchisées de la façon suivante:

##### Résistance faible

- . Milieu non bâti
- . Potentiel de développement à long terme
- . Potentiel de développement touristique et récréatif faible.

##### Résistance moyenne

- . Milieu bâti de faible densité
- . Potentiel de développement à moyen terme non desservi
- . Elément récréatif et touristique existant de faible importance
- . Potentiel de développement touristique et récréatif moyen.

##### Résistance forte

- . Milieu bâti de moyenne densité
- . Potentiel de développement à court terme et desservi par services municipaux
- . Elément récréatif et touristique existant de moyenne importance
- . Potentiel de développement récréatif et touristique fort.

##### Résistance très forte

- . Milieu bâti de forte densité
- . Elément récréatif et touristique existant de grande importance
- . Site d'enfouissement sanitaire
- . Usine d'épuration
- . Bassins d'alimentation et réservoirs d'eau potable
- . Eléments ponctuels importants (église, hôpitaux, etc...).

Cette classification donne la plus grande importance aux zones qui sont déjà aménagées, soit à des fins résidentielles, commerciales et industrielles, ou à des fins touristiques et récréatives. Donc, à mesure que la concentration de bâtiments diminue et que les éléments récréatifs diminuent en importance, la résistance s'affaiblit.

La loi sur la protection du territoire agricole ne constitue pas une contrainte; aucune partie du territoire à l'étude entre Tenaga et Farm Point n'est comprise dans une zone agricole.

Quant au schéma d'aménagement de la Communauté régionale de l'Outaouais (C.R.O.), il ne pose aucune restriction particulière qui ne soit déjà existante dans le règlement de zonage de la municipalité de Hull partie-Ouest. Le schéma confère une protection particulière au territoire du parc de la Gatineau et de la Société d'aménagement de l'Outaouais (S.A.O.) en les zonant utilisation publique, tout comme le fait le règlement de zonage de la municipalité.

### 3.3.2. DESCRIPTION

---

Le plan numéro 10 présente les zones de résistance du milieu humain.

La classe de faible résistance correspond aux zones où il n'existe aucun bâtiment, aucun élément touristique, récréatif et historique, de même que les parties de territoire du Parc de la Gatineau vouées à la conservation principale.

Dans la partie sud du territoire, ces zones sont situées à l'ouest de la route 105. Plus au nord, la zone de faible résistance comprend la partie du parc vouée à la conservation principale ainsi que des secteurs entrecoupés de bâtiments entre le parc et la rivière Gatineau.

La classe de résistance moyenne regroupe plusieurs éléments. Premièrement, les espaces où il y a des bâtiments isolés et une faible concentration de bâtiments, soit la majeure partie de la bande linéaire située de part et d'autre de la route 105.

Deuxièmement, parallèlement au milieu bâti, les zones du parc vouées au loisir dont les activités sont peu exigeantes en termes d'infrastructures et d'équipements, et les zones vouées à l'interprétation. Ces zones sont situées dans la partie sud du territoire, ainsi qu'à l'extrémité nord-est.

Troisièmement, le territoire de la Société d'aménagement de l'Outaouais (S.A.O.), voué à la récréation et au tourisme, ne possède qu'un potentiel moyen, étant donné l'incertitude qui règne à la S.A.O. quant à son développement futur.

La classe de forte résistance comprend plusieurs éléments distincts. Premièrement, le centre d'interprétation de la nature du lac Brown situé dans le parc de la Gatineau, soit les bâtiments, les sentiers d'interprétation et le secteur environnant constitue une zone avec une activité unique et importante au sein du parc.

Deuxièmement, les zones de milieu bâti de moyenne densité que sont les localités de Gleneagle, Kirks Ferry, Burnet et Farm Point, de même que la partie sud du village de Wakefield.

Troisièmement, le golf et le tennis de Larrimac, situés tous deux au nord de la localité de Kirks Ferry, ainsi que le centre de ski Vorlage adjacent au village de Wakefield du côté ouest constituent des espaces récréatifs de forte résistance.

Quatrièmement, le territoire du Parc de la Gatineau voué au loisir intensif et au service d'administration et d'entretien. La première zone est située à l'extrémité sud du lac Meach et est adjacente à une zone de loisir de moindre intensité et la deuxième zone est située à la limite sud du territoire, le long du chemin Scott, entre Old Chelsea et le carrefour chemin Scott/autoroute 5.

La classe de résistance très forte regroupe le milieu bâti du village de Farm Point et du village de Wakefield, compte tenu de la concentration des bâtiments. Le village de Wakefield, de par l'affectation qui lui est conférée par le règlement de zonage et le schéma d'aménagement de la C.R.O., ainsi que par les fonctions urbaines variées existantes, représente un point stratégique de première importance dans la région de l'Outaouais.

Elle comprend également les bâtiments historiques en bordure de la rivière La Pêche: le moulin McLaren, la maison McLaren, ainsi que le cimetière de Wakefield. Ces éléments uniques dans la région sont des vestiges de l'histoire de l'Outaouais.

### 3.4. LE MILIEU AGRICOLE

#### 3.4.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

L'élaboration de zones de résistance agricole repose principalement sur l'utilisation actuelle des terres et sur le potentiel agricole, précédemment définis.

Les classes de résistance retenues sont les suivantes:

- . Résistance très forte: sols de classes 2 et 3 en zone agricole permanente
- . Résistance forte : sols de classes 2 et 3 utilisés à des fins agricoles  
: sols avec travaux de drainage
- . Résistance moyenne : sols de classes 4 et 5 utilisés à des fins agricoles  
: sols de classes 2 et 3 non utilisés
- . Résistance faible : sols de classes 4 et 5 non utilisés  
: sols de classes 6 et 7.

La résistance d'un secteur augmente en fonction de l'utilisation et des possibilités agricoles. Lorsqu'une série complexe de classes de possibilités est identifiée par l'inventaire des terres du Canada, la résistance de la classe de potentiel dominante est accordée à l'ensemble de la série.

### 3.4.2. DESCRIPTION

---

La partie sud du territoire (Tenaga - Farm Point) se caractérise majoritairement par une résistance faible à nulle en raison des possibilités et de l'utilisation restreintes des terres. La vallée du ruisseau Meach localise les seuls secteurs résistants. On y trouve des terres de classes 2 et 5 utilisées à des fins agricoles et correspondant respectivement à des zones de forte et moyenne résistances. On trouve aussi des sols de classe 2 non utilisés. Deux zones de forte résistance s'identifient à des sols qui ont fait l'objet de travaux de drainage.

La moitié nord se caractérise également par une faible résistance du milieu agricole. Une zone de résistance forte s'identifie à des sols de classe 2 utilisés (sud de Rockhurst) tandis que les zones de résistance moyenne correspondent à des terres de classe 5 utilisées (lacs Carman et Brown, rives de la rivière La Pêche, nord de Wakefield).

### 3.5. ASPECT VISUEL

---

#### 3.5.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

La méthodologie pour la détermination de la résistance des paysages consiste à évaluer pour chacun des bassins et unités de paysage identifiés, la capacité d'absorption du paysage et sa valeur symbolique. La résistance à l'implantation de l'ouvrage est inversement proportionnelle à sa capacité d'absorption et proportionnelle à sa valeur symbolique.

La capacité d'absorption d'un paysage est un indice de sa capacité à dissimuler la présence d'une infrastructure. Plus la capacité d'absorption est grande, moins l'infrastructure sera visible.

La notion de valeur symbolique réfère à l'importance ou à la signification qu'une collectivité attribue à un paysage, quelles que soient ses qualités esthétiques.

Les principales étapes de l'analyse sont:

- . l'évaluation relative de la capacité d'absorption;
- . l'évaluation relative de la valeur symbolique;
- . l'évaluation de la résistance.

#### Evaluation de la capacité d'absorption des bassins visuels

La capacité d'absorption des bassins visuels a été évaluée sur la base du relief et de la végétation. Plus le relief est accentué, plus grande est la capacité d'absorption et inversement. Plus le bassin visuel est boisé et plus sa capacité d'absorption est forte et inversement s'il est ouvert. La capacité d'absorption est également relative au degré d'homogénéité d'un paysage. Plus il est homogène, plus il risque d'être perturbé par l'implantation d'une infrastructure hétérogène.

TABLEAU 25 - CAPACITE D'ABSORPTION DES BASSINS VISUELS ET DES UNITES DE PAYSAGE

Bassin	Relief	Végétation	Capacité d'absorption
A-1	-	0	Moyenne
A-2	-	-	Faible
A-3	+	0	Moyenne
A-4	+	0	Moyenne
A-5	-	0	Moyenne
A-6	-	-	Faible
A-7	0	0	Moyenne
B	+	+	Forte
C	+	+	Forte
D-1	+	+	Forte
D-2	+	+	Forte

### Evaluation de la valeur symbolique des bassins visuels

Les paysages ayant une valeur symbolique exceptionnelle sont rares. Toutefois, des distinctions significatives ont été identifiées sur le plan local. Le village de Wakefield et la vallée de la rivière La Pêche, avec son ancien moulin, possèdent un caractère particulier.

La vallée du ruisseau Meach, à cause de la conservation presque intégrale de son caractère agro-forestier, de son unicité et de son intérêt compte tenu des projets de mise en valeur ont la plus forte valeur symbolique.

La seconde classe regroupe les unités A-5, A-7 et les bassins B, C et D; ils ont bien conservé leur caractère naturel ou agro-forestier.

TABLEAU 26 - VALEUR SYMBOLIQUE DES BASSINS VISUELS ET UNITES DE PAYSAGE

Bassin visuel	Valeur symbolique
A-1	Faible
A-2	Forte
A-3	Faible
A-4	Faible
A-5	Moyenne
A-6	Forte
A-7	Moyenne
B	Moyenne
C	Moyenne
D-1	Moyenne
D-2	Moyenne

### Evaluation de la résistance des paysages

La résistance des paysages est relative à leur capacité d'absorption et à leur valeur symbolique. Plus sa capacité d'absorption est grande, plus faible est sa résistance. Inversement plus forte est sa valeur symbolique, plus grande est sa résistance. Les paysages présentant une faible capacité d'absorption jumelée à une forte valeur symbolique offrent le plus haut degré de résistance. Ceux ayant une grande capacité d'absorption et une faible valeur symbolique offrent peu ou pas de résistance.

### 3.5.2. DESCRIPTION

---

Le tableau 27 illustre la résistance relative des différents bassins et unités de paysage de la zone d'étude. Le plan numéro 12 les représente.

TABLEAU 27 - RESISTANCE DES BASSINS VISUELS ET UNITES DE PAYSAGE

---

Bassin	Capacité d'absorption	Valeur symbolique	Résistance
A-1	Moyenne	Faible	Moyenne
A-2	Faible	Forte	Forte
A-3	Moyenne	Faible	Moyenne
A-4	Moyenne	Faible	Moyenne
A-5	Moyenne	Moyenne	Moyenne
A-6	Faible	Forte	Forte
A-7	Moyenne	Moyenne	Moyenne
B	Forte	Moyenne	Faible
C	Forte	Moyenne	Faible
D-1	Forte	Moyenne	Faible
D-2	Forte	Moyenne	Faible

---

### 3.6. SYNTHESE DES RESISTANCES

---

#### 3.6.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

---

Les cartes de résistance de chaque milieu ont été superposées les unes aux autres afin de produire une carte synthèse des résistances (plan 13). Pour une zone donnée, la résistance indiquée est toujours la plus forte. Cette approche qui donne préséance aux classes les plus fortes permet de définir la résistance maximale du territoire et de juger de l'insertion du tracé dans son milieu récepteur.

L'examen des cartes de résistance a entraîné la mise de côté temporaire de deux d'entre elles dans cet effort d'intégration (carte visuelle et carte du milieu forestier). En effet, les zones de résistance visuelle, de par leur taille importante, ne feraient que masquer des informations environnementales plus circonscrites dans l'espace, mais plus discriminantes dans une perspective d'évaluation de tracé. Dans le cas du milieu forestier, la prépondérance de zones de résistance forte et très forte partout sur le territoire (sauf pour le territoire agricole), en raison de la valeur dynamique des peuplements implique que le tracé de référence ou tout autre tracé généré traverserait des milieux de résistance égale. Etant donné que la méthode utilisée donne préséance aux résistances plus fortes, l'intégration de cette carte dans la synthèse aurait entraîné sa reproduction quasi-intégrale.

La non intégration à cette étape de ces deux cartes permet de produire une synthèse qui correspond plus à la réalité des différents milieux affectés. Le milieu forestier sera considéré avec toute l'importance que sa sensibilité implique à l'étape de l'évaluation des impacts mais en tenant compte cette fois de la rareté des peuplements traversés.

### 3.6.2. DESCRIPTION

---

Le territoire est constitué majoritairement de zones de résistance moyenne comprenant des secteurs de roc et till sur roc, dont la pente varie de 15 à 25%, des peuplements forestiers représentant des aires d'hivernement pour le cerf de Virginie. En bordure de la Gatineau, ces zones sont caractérisées par les dépôts limono-argileux de pente faible et une faible concentration de bâtiments. Mentionnons également la portion nord du parc de la Gatineau vouée au loisir dont les activités sont peu exigeantes en termes d'infrastructures et d'équipement.

Les zones de très forte résistance sont représentées principalement par les secteurs de roc et till sur roc dont la pente est supérieure à 25% et les secteurs marécageux à grande densité de castor qui se retrouvent du côté ouest de la zone d'étude et

l'agglomération de Wakefield (nord). D'autres secteurs sont également de très forte résistance; il s'agit du cours inférieur de la rivière La Pêche (instabilité des berges), de la coulée argileuse de Farm Point et de certains autres secteurs instables mais plus restreints répartis le long de la Gatineau.

Les zones de forte résistance les plus importantes groupent l'escarpement de Burnet, les terres à potentiel agricole (classe 2) utilisées (vallée Meach) et le centre d'interprétation de la nature du lac Brown.

D'autres composantes du milieu présentant une forte résistance sont les localités de moyenne densité (Gleneagle, Kirks Ferry, Burnet, Farm Point et la portion sud du village de Wakefield).

Finalement, les zones de faible résistance sont caractérisées par les secteurs à pente faible, sans potentiel agricole et le milieu rural non habité.

# CHAPITRE 4

VARIANTES DE TRACÉ

#### 4. VARIANTES DE TRACE

##### 4.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

Compte tenu qu'un tracé préférentiel a déjà été déterminé dans les études environnementales menées en 1974, l'approche privilégiée visait la mise à jour des données environnementales et la validation s'il y a lieu du tracé de référence.

Des variantes de tracé ne sont considérées que si des secteurs maintenant trop sensibles sont traversés. Préalablement à l'analyse des variantes, l'insertion du tracé de référence a été évaluée. Cette analyse porte sur deux tronçons distincts: Tenaga - Farm Point et Farm Point - Nouveau Pont Gendron.

##### 4.2. INSERTION DU TRACE DE REFERENCE

###### 4.2.1. TENAGA - FARM POINT

Le tracé de référence semble très bien localisé par rapport à la résistance des milieux traversés. Du point de vue physique, 16% du tracé traverse des zones de très forte et forte résistance. Elles correspondent à l'escarpement de Burnet et à la vallée du ruisseau Meach et ne peuvent être évitées compte tenu de leur orientation est-ouest. Pour le reste, la majorité du tracé croise des zones de faible contrainte.

Du point de vue biologique, les habitats fauniques sont évités quasi systématiquement (75% de faible résistance), à l'exception d'une zone marécageuse au sud, propice à la sauvagine et classée de forte résistance. Il importe de mentionner que les secteurs les plus sensibles au niveau faunique sont situés à l'ouest du tracé. La végétation touchée par le tracé est considérée très sensible au passage d'une route en raison de la dynamique des peuplements traversés (essentiellement des érablières).

TABLEAU 28 - RESISTANCE (%) DE CHACUN DES MILIEUX EN FONCTION DU TRACE DE REFERENCE ENTRE TENAGA ET FARM POINT

Milieu	Physique %	Végétation %	Biologique Faune %	Humain	Agricole	Synthèse
Très forte	5	24	7	-	-	20
Forte	11	40	0	-	3	14
Moyenne	22	10	18	13	17	30
Faible	62	26	75	87	80	36

Au total, 64% des peuplements situés dans l'axe du tracé sont de forte et très forte résistance. Toutefois, l'examen de la répartition des zones les plus sensibles sur l'ensemble du territoire indique une distribution très étendue dans la zone d'étude à l'exception de la bande urbaine à l'est. Ces zones sont donc virtuellement inévitables.

Pour le milieu humain, 87% du tracé se situe dans des secteurs de résistance faible alors que les zones de résistance moyenne correspondent aux terrains de la S.A.O. et du parc de la Gatineau, qui s'étendent vers l'ouest. Le milieu agricole occupe la partie nord du territoire où 80% du tracé touche les zones de faible résistance.

La carte de synthèse des résistances indique que 20% du tracé traverse des zones de très forte résistance, tandis que 66% se situe dans des zones de résistances moyenne et faible. L'emplacement est bien choisi si l'on considère que du côté est, le milieu bâti est résistant et qu'à l'ouest, les habitats fauniques ainsi que les terrains de la S.A.O. et du parc de la Gatineau comptent parmi les plus résistants.

#### 4.2.2. TRONCON FARM POINT - NOUVEAU PONT GENDRON

Le tracé de référence est très bien localisé par rapport à la résistance des milieux traversés. Du point de vue physique, plus de 65% du tracé chemine dans des zones de résistances moyenne et faible. Les zones de forte (10%) et très forte (22,5%) résistances correspondent à des secteurs de pentes fortes et des secteurs d'érosion potentielle. En particulier, le passage du tracé sur le versant ouest du centre de ski présente une résistance forte.

Du point de vue biologique, les habitats fauniques sont évités (78% de faible résistance), comme pour les groupements forestiers (70%). Par contre, le cheminement du tracé est surtout en milieu non forestier mais les terres traversées présentent un potentiel et un degré d'utilisation agricole qui ne leur confèrent qu'une résistance moyenne dans 20% des cas et faible pour 75%. Seulement 5% des terres du tracé présentent une forte résistance du point de vue agricole.

TABLEAU 29 - RESISTANCE (%) DE CHACUN DES MILIEUX EN FONCTION DU  
TRACE DE REFERENCE ENTRE FARM POINT ET LE NOUVEAU PONT GENDRON

	Physique	Biologique Faune	Végétation	Humain	Agricole	Synthèse
Très forte	22,5	0	7,5	-	-	22,5
Forte	10	0	10	-	4,5	13
Moyenne	60	22	12,5	42	20	61,5
Faible	7,5	78	70	58	75,5	3

Le milieu humain est également faiblement résistant puisqu'il n'y a aucune zone de forte ou très forte résistance dans le tracé.

### 4.3. SELECTION DES VARIANTES

#### 4.3.1. TRONCON TENAGA - FARM POINT

Le tracé de référence traverse trois zones principales de résistances. Il s'agit, au sud, d'un secteur marécageux qui est propice à la sauvagine (résistance très forte), au centre, de l'escarpement Burnet (résistance forte) et au nord, d'une zone sensible à l'érosion (rives du ruisseau Meach).

Aucune variante de tracé ne peut être envisagée pour l'escarpement de Burnet. En effet, celui-ci traverse le territoire d'est en ouest. L'utilisation d'un vallon perpendiculaire à l'escarpement, également de forte résistance, est nécessaire pour assurer l'abaissement du profil de la route avant le franchissement de l'escarpement. Les voies planifiées étant situées au haut des versants et de part et d'autre du vallon en travers des pentes, les problèmes sont de ce fait fortement diminués.

Le contournement de la zone de très forte contrainte physique est difficile compte tenu de son orientation nord-est/sud-ouest. Il n'apparaît donc pas justifiable de contourner complètement cette zone.

Deux variantes de tracé permettant le contournement de la zone de marécage au sud du territoire et le contournement des talus riverains sensibles le long du ruisseau Meach ont été analysées. Elles correspondent respectivement aux variantes sud et nord.

#### 4.3.1.1. VARIANTE SUD

---

En raison de l'extension de la zone sensible vers l'est et de la présence d'un développement domiciliaire, la variante de tracé sud doit nécessairement contourner du côté ouest. Le tracé proposé remplace l'inflexion du tracé de référence qui est vers l'est, entre les PK 6+500\* et 10+500, par une inflexion correspondante vers l'ouest, évitant ainsi la zone propice à la sauvagine. Cette variante empiète cependant légèrement sur des terres du parc de la Gatineau (zone d'interprétation). Le plan numéro 14 présente les variantes analysées.

Les deux tracés sont comparés du point de vue technico-économique et environnemental. L'alignement de la variante est plus rectiligne car la sommation des angles aux points d'intersection des tangentes est légèrement inférieure au tracé de référence. Par contre, le premier est plus long de 25 mètres.

C'est au niveau des profils que l'écart entre les deux tracés est le plus discriminant. Entre les PKs 8+930 à 9+670, où nous enregistrons une différence de 14,5% de déclivité favorable au tracé de référence (27,0% pour la variante et 12,5% pour le tracé de référence). La déclivité se mesure par la sommation des différences entre les points hauts et les points bas, divisée par la longueur du tracé. Cette portion du tracé qui totalise 770 mètres, montre un relief plus accidenté et il faudrait prévoir un coût de construction supérieur de 15% pour la variante.

Par contre, le tracé de référence doit franchir trois marécages importants dont un directement par le centre. Quelque 250 mètres du tracé se retrouvent dans les marécages et, comme ce sont des obstacles importants qui exigeront des travaux spéciaux, l'augmentation des coûts de construction pour franchir les trois marécages sont évalués à 5% du coût total pour les quatre kilomètres.

---

\* PK 6+500 = point kilométrique 6+500

Compte tenu des difficultés techniques plus grandes, des coûts de construction légèrement plus élevés et de l'empiètement sur des terres vouées à des fins d'interprétation du parc de la Gatineau, le tracé de référence est préférable. Il importe de mentionner que les secteurs propices à la sauvagine dans la région sont communs. Il ne s'agit donc pas de la perturbation d'un habitat unique. De plus, le système traversé ne sera pas totalement détruit (passage aux extrémités).

#### 4.3.1.2. VARIANTE NORD

---

La variante nord a été élaborée dans le but d'éviter un secteur considéré très sensible à l'érosion situé en bordure du ruisseau Meach (rive droite), entre les PKs 0+300 et 0+600. On retrouve à cet endroit de nombreux ravins faiblement actifs. La voie sud du tracé de référence traverse de nombreux ravineaux. Compte tenu de la présence de glissements un peu partout dans la région des argiles de mêmes caractéristiques, les risques d'érosion associés aux surcharges de deux voies supplémentaires (la 105 est immédiatement à l'est) sont considérés forts. Le tracé proposé traverse le ruisseau Meach, environ un kilomètre plus au sud-ouest que la traversée du tracé de référence et rejoint celui-ci immédiatement au nord du chemin Cross.

Techniquement, les deux tracés ont la même longueur et nécessitent l'installation d'un pont. Les pentes sur la variante nord sont légèrement plus faibles. Elle empiète sur les terres de la S.A.O. et devra donc tenir compte des projets de cet organisme.

Du point de vue physique, les risques d'érosion sont plus faibles pour la variante nord. Elle implique néanmoins, pour éviter des courbes dangereuses et présenter un design assez rectiligne, la traversée de la tête d'un ravin situé en rive gauche de la Meach. Également, un ravin situé au sud-ouest de la traversée proposée pourrait être affecté par des problèmes d'érosion.

#### 4.3.2. TRONCON FARM POINT - NOUVEAU PONT GENDRON

---

Plus au nord, le tracé quitte la 105, contourne Wakefield et se rabat à l'emplacement du futur pont Gendron. Sur ce tracé, quelques zones de résistances forte et très forte sont traversées. Dans le cas des zones de résistance très forte, elles correspondent à des secteurs d'instabilité potentielle de la vallée de la rivière La Pêche et du vallon immédiatement au nord qui s'étendent vers l'est jusqu'à la Gatineau. Le contournement vers l'ouest impliquerait l'étagement de la route au-dessus de la 366, ce qui serait visuellement chargé pour les utilisateurs et les observateurs de l'autoroute.

Quant à la zone de forte résistance, elle est constituée par un versant à pente forte à l'arrière du centre de ski Vorlage. Le contournement plus à l'ouest aurait comme implication de créer une courbe dangereuse (sous standard) pour le rabattement sur le point fixe d'arrivée et de perturber un petit cours d'eau. Au point d'arrivée, les zones de forte et très forte résistance ne peuvent être évitées sans remettre en question l'emplacement du futur pont.

#### 4.4 LE TRACE PREFERENTIEL

---

Le tracé de référence entre Tenaga et Farm Point est très bien localisé. Les deux variantes de tracé élaborées ne permettent pas d'amélioration satisfaisante.

Dans le cas de la variante sud, le contournement vers l'ouest du marécage (seule possibilité) implique un empiètement sur une zone d'interprétation du parc de la Gatineau et partiellement sur le système marécageux. De plus, le tracé devient techniquement plus difficile à réaliser ce qui augmente l'ampleur des travaux et les perturbations environnementales associées.

Dans le cas de la variante nord, des problèmes supplémentaires sont engendrés (empiètement sur les terres de la S.A.O., la traversée d'un chemin supplémentaire) sans éliminer pour autant les contraintes géomorphologiques.

Il n'apparaît donc pas justifiable de modifier le tracé de référence puisque les bénéfices environnementaux sont éliminés par d'autres problèmes.

Entre Farm Point et le nouveau Pont Gendron, le tracé ne traverse aucune zone de très forte résistance. Il est donc très bien localisé et limite au maximum les impacts sur le milieu.

# **CHAPITRE 5**

---

**IMPACTS, MESURES DE MITIGATION  
ET IMPACTS RÉSIDUELS**

## 5. IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS

### 5.1. EVALUATION DES IMPACTS

#### 5.1.1. ASPECTS METHODOLOGIQUES

L'évaluation des impacts suit une démarche en quatre étapes, soit:

- 1) L'identification des sources d'impact;
- 2) L'identification des éléments sensibles de l'environnement;
- 3) L'élaboration d'une matrice de référence;
- 4) L'évaluation des impacts.

##### 5.1.1.1. IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACT

Les sources sont classées en deux groupes et sont liées à la phase construction de la route (modification directe et indirecte du milieu récepteur) et à la phase d'exploitation (répercussions conséquentes à la réalisation des infrastructures).

##### Phase construction

La mise en place d'une autoroute implique des modifications nombreuses du milieu. Après le déboisement, le profil du terrain doit être régularisé; ceci implique l'utilisation de machinerie lourde pour la construction de remblais et déblais. Dans certains cas (déblai de roc), l'emploi de procédés de dynamitage s'avère nécessaire. Les traversées de cours d'eau

nécessitent l'installation d'équipements spéciaux de drainage (ponceaux, ponts), parfois des modifications importantes de drainage sont pratiquées (dérivation temporaire des eaux). L'ensemble de ces interventions affectent le milieu récepteur à un degré qui dépend de sa sensibilité.

Les principales sources d'impact associées à la phase de construction:

- . modification de la couverture des matériaux superficiels;
- . modification du drainage;
- . modification de la couverture végétale;
- . bruits et vibrations.

#### Phase exploitation

Les sources d'impact liées à l'exploitation de la route réfèrent aux activités d'entretien, à la barrière physique qu'elle représente dans le paysage, à son intégration spatiale (aspect visuel) et aux bruits que génère son opération. Les activités d'entretien nécessitent des interventions directes (épandage de déglaçants et de défoliants, entretien des ponceaux, déneigement, etc.).

#### 5.1.1.2. ELEMENTS SENSIBLES DE L'ENVIRONNEMENT

---

Les éléments sensibles de l'environnement sont:

Milieu physique:

- . relief
- . matériaux de surface
- . secteurs sensibles à l'érosion
- . secteurs marécageux
- . hydrographie

#### Milieu biologique:

- . qualité de l'eau
- . végétation aquatique
- . végétation riveraine
- . mammifères terrestres
- . mammifères semi-aquatiques
- . oiseaux terrestres
- . oiseaux aquatiques
- . poissons

#### Milieu humain:

- . milieu bâti
- . réseaux d'infrastructures
- . éléments récréatifs et touristiques
- . terres agricoles
- . aspect visuel

#### 5.1.1.3. MATRICE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS

---

La matrice d'impact qui met en relation les sources d'impact et les éléments de l'environnement est un instrument par lequel l'identification d'un impact est facilité (figure 3).

Les colonnes de la matrice sont occupées par les sources de répercussions, qui sont en réalité des modifications du milieu ou des phénomènes engendrés par le projet. Les lignes de la matrice sont occupées par les éléments de l'environnement définis précédemment. Ceux-ci sont regroupés selon le milieu physique, le milieu biologique et le milieu humain. L'élément archéologique n'est pas inclus dans cette liste, étant donné le caractère hypothétique de sa présence, ce qui n'empêche pas que des recommandations spécifiques soient émises à ce sujet un peu plus loin.

L'intersection entre les lignes et les colonnes correspond à une interrogation: Est-ce que telle source d'impact risque de perturber tel élément de l'environnement? La réponse affirmative est représentée par un point, l'absence de symbole dans une case indique qu'une source et un élément environnemental ne sont pas interactifs.

Figure 3 - MATRICE D'IDENTIFICATION DES IMPACTS

ÉLÉMENTS DE L'ENVIRONNEMENT \ ÉLÉMENTS DU PROJET		ACQUISITION DU SITE							
			Modification de la couverture des matériaux superficiels	Modification du drainage	Modification de la couverture végétale	Bruits et vibration	Entretien	Bassin physique	Bruits
MILIEU PHYSIQUE	Relief		●						
	Matériaux de surface		●						
	Matériaux sensibles à l'érosion		●		●	●			
	Secteurs marécageux		●	●					
	Hydrographie			●				●	
MILIEU BIOLOGIQUE	Qualité de l'eau		●	●	●		●		
	Végétation aquatique		●	●	●				
	Végétation riveraine			●	●		●		
	Mammifères terrestres			●	●	●		●	●
	Mammifères semi-aquatiques		●	●	●	●	●	●	●
	Oiseaux terrestres				●				
	Oiseaux aquatiques		●	●	●	●	●		●
	Poissons		●	●	●		●	●	
MILIEU HUMAIN	Milieu bâti	●				●			●
	Réseau d'infrastructures							●	
	Éléments récréatifs et touristiques	●				●			●
	Éléments historiques et patrimoniaux	●	●						
	Terres agricoles	●	●	●			●	●	
	Aspect visuel		●		●			●	

#### 5.1.1.4. EVALUATION DES IMPACTS

---

L'évaluation des impacts se fait à l'aide des paramètres suivants:

- . l'intensité
- . l'étendue
- . la durée
- . l'importance relative

Ceux-ci sont évalués en fonction de la dynamique de chacun des éléments environnementaux considérés. Chacun des paramètres comprend trois niveaux: fort, moyen, faible.

L'intensité de l'impact est définie comme étant forte lorsque les caractéristiques de base d'un élément de l'environnement risquent d'être profondément modifiées par le projet. Elle sera moyenne si le projet modifie l'équilibre de l'élément sans en modifier la nature, et faible si l'élément risque d'être peu affecté.

On dira d'un impact qu'il est ponctuel s'il se limite à l'emprise, local si les effets débordent l'emprise et régional si les effets débordent largement le territoire à l'étude. En terme de durée, un impact est dit permanent si l'élément de l'environnement touché ne peut retrouver son équilibre original, intermittent pour des phénomènes cycliques ou d'occurrence irrégulière, et temporaire pour des impacts de durée limitée avec retour à l'équilibre original. Finalement, on attribuera une importance relative élevée à un élément rare ou exceptionnel, moyenne à un élément peu commun ou ayant une certaine valeur, et limitée à un élément très commun. Ce paramètre ne s'applique pas aux éléments du milieu physique.

Chaque impact est évalué globalement, en utilisant successivement les grilles d'évaluation présentées plus loin. Dans l'appréciation globale, le niveau de la chaîne écologique sur lequel la source d'impact agit est prise en considération. Il n'y a pas de relation simple dans le milieu, la perturbation d'un élément se répercute invariablement sur d'autres. Aux fins de cette étude, plus il y a d'éléments touchés, plus la répercussion est considérée dommageable.

1) Grille intensité -vs- étendue

Etendue	Intensité		
	Forte	Moyenne	Faible
Régionale	Fort	Fort	Moyen
Locale	Fort	Moyen	Faible
Ponctuelle	Moyen	Faible	Faible

Le résultat obtenu est confronté à la durée dans la grille suivante:

2) Grille intensité/étendue -vs- durée

Durée	Résultat intensité/étendue		
	Fort	Moyen	Faible
Permanente	Fort	Fort	Moyen
Intermittente	Fort	Moyen	Faible
Temporaire	Moyen	Faible	Faible

Le résultat obtenu dans cette deuxième grille est confronté à l'importance relative de l'élément, afin d'obtenir l'évaluation globale de l'impact.

3) Grille durée/intensité/étendue -vs- importance relative

Importance	Résultat durée/intensité-étendue		
	Fort	Moyen	Faible
Elevée	Fort	Fort	Moyen
Moyenne	Fort	Moyen	Faible
Limitée	Moyen	Faible	Faible

Pour les impacts de nature biologique, physique, agricole et humaine, le résultat obtenu par l'utilisation des grilles précédentes donne l'appréciation globale de l'impact. Dans le cas de l'aspect visuel, le même cheminement est employé, mais avec l'introduction d'une quatrième grille qui permet de tenir compte des observateurs de l'ouvrage. Cette donnée est essentielle puisqu'il ne peut y avoir d'impact s'il n'y a pas d'observateurs.

Grille intensité/étendue/durée/importance relative -vs- nombre d'observateurs

Nb D'observateurs	Fort	Moyen	Faible
Nombreux	Fort	Fort	Moyen
Limités	Fort	Moyen	Faible
Rares	Moyen	Faible	Faible

Les impacts sont présentés succinctement sous forme textuelle. Ils sont cependant décrits de façon détaillée à l'aide de fiches d'évaluation présentées à l'annexe 1.

#### 5.1.2. IMPACTS

Les cartes d'impacts à la fin du chapitre (feuillet 15-1, 15-2, 15-3) présentent la localisation des impacts pour les milieux physique, biologique et humain. Ils sont numérotés du sud au nord. Les impacts visuels ont une numérotation distincte. Les caractéristiques des impacts, incluant l'évaluation, l'appréciation globale, les mesures de mitigation proposées et les impacts résiduels sont présentées à la fin du chapitre aux tableaux 36 et 38 pour le tronçon Tenaga/Farm Point, et aux tableaux 37 et 39 pour le tronçon Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont Gendron.

### 5.1.2.1. MILIEU PHYSIQUE

---

L'examen du tracé a permis de relever six impacts potentiels sur le milieu physique dont trois sur chacun des tronçons. Ceux-ci sont reliés à la nature instable des matériaux et à la présence de cicatrices d'érosion qui risquent d'être réactivées sous l'effet des modifications de la couverture végétale et de la circulation de la machinerie lourde lors de la phase construction.

#### Tronçon Tenaga/Farm Point

Le premier impact (#20) (1) se situe le long du ruisseau Meach en rive droite entre le chaînage -0+300 et 0+500. A cet endroit, sur une distance de 800 mètres, le tracé voie sud suit un rebord de terrasse. Celui-ci a été affecté par le passé de nombreux ravins qui sont faiblement actifs. Etant donné la présence de cicatrices de glissement à proximité et la présence d'une bonne concentration de ravins et ravineaux, il est probable que la surcharge que représentent deux voies supplémentaires sur le talus puisse entraîner des problèmes d'érosion, en particulier au printemps. Les mêmes conclusions s'appliquent au secteur compris entre le chaînage est -1+275 à -2+275 (#28) où un amphithéâtre de glissement sera traversé par la route. La traversée du ruisseau Meach (#23) pourrait entraîner également un impact en raison des risques d'érosion liés à la nature argileuse des matériaux. Elle se situe au chaînage -0,560 voies sud et nord.

#### Tronçon Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont

Les deux premiers impacts (43a et 45) de ce tronçon se situent à proximité de la jonction des routes 105 et 366 et concernent la traversée de ravins. Dans le premier cas, la présence actuelle d'une route limite l'intensité des perturbations. Dans le second, par contre, les pentes sont plus abruptes et la présence de petites coulées locales témoignent du risque d'érosion élevé de ce site.

---

(1) Les numéros réfèrent aux tableaux à la fin du chapitre et aux fiches descriptives en annexe.

Le milieu adjacent à la rivière La Pêche (#47) détermine le troisième impact. Les matériaux limono-argileux localisent de nombreuses cicatrices de glissement et de ravinement. Les modifications du milieu liées à la construction et la surcharge associée à la présence de l'autoroute sont susceptibles d'entraîner des problèmes d'érosion, particulièrement au printemps lorsque la teneur en eau des matériaux est élevée.

#### 5.1.2.2. MILIEU BIOLOGIQUE

---

##### 5.1.2.2.1. LA VEGETATION

---

L'évaluation de la destruction du couvert végétal dans l'emprise de l'autoroute est basée sur les mêmes paramètres énumérés dans la section 5.1.1.4 (l'intensité, l'étendue, la durée et l'importance relative). Cependant, dans la plupart des cas, seulement l'intensité et l'importance relative peuvent varier puisque l'étendue du déboisement est toujours limitée à l'emprise et la durée de ce type d'impact est permanente.

L'intensité variera selon la superficie relative à couper au sein de chacun des types de peuplements traversés. Ainsi, il est plus dommageable de couper deux hectares dans un peuplement qui en couvre cinq dans la zone d'étude, que d'en couper autant dans un peuplement couvrant 20 hectares. Quant à l'importance relative, elle sera déterminée en fonction de l'abondance des peuplements végétaux sur le territoire et de leur stade d'évolution (climax, transition et pionnier). A titre d'exemple, un peuplement de pruche aura une importance relative beaucoup plus élevée qu'un peuplement de feuillus intolérants ou un terrain en friche. Il faut cependant souligner qu'aucun peuplement n'est vraiment rare à l'échelle régionale. Examinée à cette échelle, aucune perte d'importance majeure ne sera engendrée par la construction de l'autoroute.

Les tableaux 30 et 32 donnent un aperçu global de la longueur des types de végétation traversés par l'autoroute entre Tenaga et le chemin McLaren, de même que la voie d'accès entre le chemin McLaren et le nouveau pont Gendron. Par ailleurs, le tableau 31 présente l'évaluation des impacts reliés au déboisement de ces peuplements végétaux.

### Tronçon Tenaga/Farm Point

L'enlèvement du couvert végétal dans l'emprise du tracé affectera principalement la végétation forestière qui occupe 75% du tracé (tableau 30).

Les érablières à feuillus d'essences tolérantes sont les formations forestières les plus touchées puisqu'elles sont traversées par les deux voies sur environ 13,1 kilomètres, ce qui représente les deux tiers de l'ensemble de la végétation forestière le long du tracé. Cependant, la traversée de ces peuplements climaciques et à maturité avancée est considérée un impact moyen compte tenu qu'ils occupent des superficies importantes, en plus d'être très communes sur le territoire. Signalons toutefois que les érablières à feuillus tolérants entre les chaînages 5+500 et 3+500 (voies nord et sud) se situent sur des versants et sont de ce fait plus sensibles à l'érosion et au chablis. Dans ce secteur, l'étendue de l'impact du déboisement pourrait déborder l'emprise. Le déboisement au sein des chênaies à chêne rouge constitue également un impact moyen. Ces peuplements de feuillus de transition très avancés couvrent des superficies relativement importantes et sont assez fréquents sur le territoire. Notons que les chênaies représentent, après les érablières, le peuplement forestier le plus touché en longueur totale par le déboisement de l'emprise de l'autoroute.

La traversée des peuplements de résineux matures représentés par la sapinière, la pessière blanche, la pinède à pin blanc et la prucheraie constitue un impact fort. En effet, ces peuplements stables (climax édaphiques) sont peu communs sur le territoire et occupent de très petites superficies. De plus, le passage de l'autoroute à travers un peuplement de feuillus et un peuplement mixte typiques des stations humides constituent un impact fort. A l'instar des peuplements de résineux, ces peuplements couvrent de petites superficies et sont peu communs au sein de la zone d'étude.

Finalement, la traversée des peuplements mixtes et des peuplements de feuillus intolérants constituent un impact faible en raison surtout de leur importance relative limitée et du faible empiètement à l'intérieur des peuplements affectés.

TABLEAU 30 - TYPES DE VEGETATION TRAVERSES PAR L'AUTOROUTE  
ENTRE TENAGA ET FARM POINT

Type de végétation	Longueur traversée (mètre)	%
Erablière à feuillus d'essences tolérantes	13 100	50,38
Chênaie à chêne rouge avec des feuillus d'essences tolérantes	1 600	6,0
Peuplement de feuillus d'essences intolérantes	200	0,8
Peuplement de feuillus sur station humide	200	0,8
Sapinière ou pessièrre blanche	700	2,7
Pinède à pin blanc	550	2,1
Prucheraie	300	1,2
Peuplement de résineux à essences variées	550	2,1
Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes	700	2,7
Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences tolérantes	1 150	4,4
Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences intolérantes	150	0,6

TABLEAU 30 - TYPES DE VEGETATION TRAVERSES PAR L'AUTOROUTE  
ENTRE TENAGA ET FARM POINT (suite)

Type de végétation	Longueur traversée (mètre)	%
Peuplement mixte sur station humide à tendance feuillue	250	0,9
Terrain en friche	3 450	13,26
Terrain agricole	2 800	10,76
Végétation riveraine	300	1,1
<b>TOTAL:</b>	<b>26 000 (1)</b>	<b>99,8</b>

(1) Le tracé entre Tenaga et Farm-Point mesure 13 km, la longueur traversée de 26 km tient compte des deux voies de l'autoroute

TABLEAU 31 - EVALUATION DES IMPACTS SUR LES TYPES DE VEGETATION  
TRAVERSES PAR L'AUTOROUTE

Types de végétation	Intensité	Etendue	Durée	Importance relative	Appréciation globale de l'impact
Erablières à feuillus tolérants	Moyenne	Ponctuelle ou locale	Permanente	Moyenne	Moyen
Chênaie à chêne rouge	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Moyen
Peuplement de feuillus d'essences intolérantes	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible
Peuplement de feuillus sur station humide	Forte	Locale	Permanente	Elevée	Fort
Sapinière ou pessière blanche	Forte	Ponctuelle	Permanente	Elevée	Fort
Pinède à pin blanc	Forte	Ponctuelle	Permanente	Elevée	Fort
Prucheraie	Forte	Ponctuelle	Permanente	Elevée	Fort
Peuplements mixtes	Faible	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible
Peuplements mixtes sur station humide	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Fort

### Tronçon Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont Gendron

Comme dans le premier tronçon, les deux voies de l'autoroute traversent généralement les mêmes types de végétation et ce dans des proportions comparables. Près de la moitié des deux voies du tracé passe à travers des friches ou des peuplements mixtes. La perturbation de ces peuplements est faible puisqu'ils couvrent généralement de grandes superficies et que leur importance relative est limitée. Il en est de même pour les érabières à feuillus d'essences intolérantes et les plantations.

La traversée d'une chênaie à chêne rouge pratiquement pure, de sapinières et de prucheraies constitue un impact moyen. Ces peuplements représentent des climax édaphiques et seront coupés dans des proportions assez importantes par rapport aux superficies qu'ils occupent.

Finalement, le déboisement au sein des érabières à feuillus d'essences tolérantes constitue un impact moyen, parce que ces peuplements climaciques couvrent des superficies relativement importantes et sont très communs sur le territoire.

TABLEAU 32-TYPES DE VEGETATION TRAVERSES PAR L'AUTOROUTE 5  
 ENTRE FARM POINT ET LE CHEMIN MACLAREN DE MEME QUE LE CHEMIN  
 D'ACCES ENTRE LE CHEMIN MACLAREN ET LE NOUVEAU PONT GENDRON

Type de végétation	Tracé d'autoroute		Chemin d'accès entre le chemin MacLaren et le nouveau pont Gendron	
	Longueur traversée (m)	%	Longueur traversée (m)	%
Erablière à feuillus d'essences tolérantes	875	6,0		
Erablière à feuillus d'essences intolérantes	650	4,4		
Chênaie à chêne rouge	950	6,5		
Sapinière	350	2,4		
Prucheraie	345	2,4		
Peuplement de résineux à essences variées	50	0,34	50	5,0
Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes	1500	10,3		
Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences intolérantes	1100	7,5		
Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences tolérantes	1500	10,3		
Plantation	50	0,34		
Terrain en friche	4300	29,5	350	35,0
Terrain agricole	2000	13,7	600	60,0
Végétation riveraine	30	0,2		
Route existante	600	4,1		
Zone d'extraction	300	2,1		
<b>TOTAL:</b>	<b>14600</b>		<b>1000</b>	<b>100,0</b>

### Les habitats fauniques

Les travaux de construction causeront probablement la fuite de la faune terrestre qui fréquente les environs immédiats du tracé. Cependant, cet impact est négligeable puisque les effets ne se feront sentir que temporairement et sur une courte distance. En outre, la traversée des cours d'eau sur l'ensemble du tracé n'entraînera pas de répercussions significatives sur la faune ichthyenne. En effet, la plupart des cours d'eau sont peu importants (d'une largeur inférieure à cinq mètres et d'une profondeur de moins de un mètre) et représentent un faible potentiel d'utilisation par les espèces piscicoles autres que les cyprinidés. Dans les cas des deux principaux cours d'eau, le ruisseau Meach et la rivière La Pêche, leur traversée n'entraînera pas d'entrave à la migration des poissons puisqu'elle se fera près de leur embouchure où il existe des obstacles naturels (chutes ou paliers), empêchant la montée des espèces de poissons qui fréquentent la rivière Gatineau. De plus, les frayères potentielles sur ces cours d'eau se situent plus en amont des sites des travaux.

L'examen du tracé a permis de relever dix-sept points d'impact sur la faune, dont treize sur le tronçon Tenaga/Farm Point et quatre sur le tronçon Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont Gendron. Ces impacts sont reliés à la traversée de peuplements forestiers susceptibles d'être utilisés par le cerf de Virginie et les petits mammifères, de secteurs marécageux utilisés par le castor ou propices à la sauvagine, de même que l'altération de la qualité de l'eau sur les deux principaux cours d'eau (Meach et La Pêche).

### Tronçon Tenaga/Farm Point

L'impact le plus important sur la faune (#3) se situe entre les chaînages 8+950 et 8+400. Il concerne le remblayage de trois baies riches en plantes aquatiques et en herbaçales riveraines faisant partie d'un réseau de marais. Bien que ces baies représentent des endroits propices pour la sauvagine, le rat musqué et le castor, celles-ci ont une importance relative limitée. En effet, les marais propices à la sauvagine sont communs sur le territoire.

Puisque l'équilibre de l'ensemble de ces marécages ne sera pas modifié, ils continueront d'être utilisables par ces espèces.

Les autres impacts sont faibles. On en dénombre cinq sur l'habitat de la sauvagine (#2,5,8,9,12), deux sur l'habitat du castor (#4,6), trois sur l'habitat hivernal du cerf de Virginie (#2,7,13) et un sur la qualité de l'eau (#23). Notons que le premier cas touche à la fois à l'habitat de la sauvagine et du cerf de Virginie.

Dans deux des cas liés à la sauvagine, les impacts découlent du remblayage de secteurs marécageux présentant une faible capacité de support. Dans le premier, (chaînages 10+100 à 9+800), les remblais détruiront des herbiers aquatiques relativement développés à l'extrémité de deux petits marais. Dans l'autre, (chaînage 6+300), le marécage sera en grande partie détruit, compte tenu de sa très petite taille. Les autres impacts sur la sauvagine concernent la perturbation de la reproduction due au passage de l'autoroute à proximité de trois marais isolés. Or, le bruit engendré par les travaux de construction, plus particulièrement le dynamitage, dérangera la reproduction de la sauvagine seulement pour une saison. En effet, cette activité ne devrait pas être affectée de façon significative pendant l'utilisation de l'autoroute. Ces trois types d'impact sur la sauvagine se situent aux chaînages suivants:

- . 7+600 (voie nord)
- . 5+500 (voie sud)
- . 3+900 à 4+200

Pour l'habitat du castor, le passage de l'autoroute en amont d'une série d'étangs utilisés implique lors de la construction, la mise en place d'un ouvrage de franchissement qui risque d'abaisser le niveau des nappes d'eau en aval si l'écoulement du cours d'eau traversé est interrompu sur une longue période de temps. Bien que la perturbation soit temporaire, elle sera plus dommageable si cela se produit à l'automne. L'empiètement de l'autoroute dans la section amont d'un étang à castor est un autre cas. Cet étang demeure toutefois utilisable. Soulignons que les habitats à castors sont très communs sur le territoire. Ces deux impacts sont situés aux chaînages suivants:

- . série d'étangs 8+300 (voies nord et sud)
- . étang 7+250 (voie sud)  
isolé 7+150 (voie nord).

L'autoroute traverse également quatre zones boisées représentant des aires d'hivernement potentielles pour le cerf de Virginie et des habitats favorables aux petits mammifères, ainsi qu'un petit ravage occasionnel du cerf de Virginie. La traversée de ces milieux représente un impact faible, étant donné leur utilisation incertaine et la proportion importante d'habitats propices pour les cerfs dans la zone d'étude. Ces habitats sont situés aux chaînages suivants:

- |   |   |
|---|---|
| . Aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie.<br>Habitat propice aux petits mammifères | 10+100 à 9+800 (voie sud)<br>10+000 à 9+800 (voie nord) |
| . Aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie.<br>Habitat propice aux petits mammifères | 6+800 à 6+400 (voies sud et nord)                       |
| . Aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie.<br>Habitat propice aux petits mammifères | 5+050 à 4+650 (voie nord)                               |
| . Aire d'hivernement occasionnelle du cerf de Virginie  | 4+300 à 4+150 (voie nord)                               |
| . Aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie.<br>Habitat propice aux petits mammifères | 3+200 à 2+700   |

En ce qui concerne la traversée du ruisseau Meach (#23), les travaux aux abords de ce cours d'eau risquent d'augmenter davantage la turbidité naturelle élevée des eaux. Cependant, les organismes aquatiques vivant dans cette section du cours d'eau sont adaptés à de telles conditions et subiront un stress temporaire.

La présence de l'autoroute pourrait constituer une barrière physique au déplacement de la faune. Le castor pourra utiliser les ponts et ponceaux comme voie de circulation. Le cerf de Virginie, toutefois, pourrait hésiter à traverser l'emprise de la route. Il est possible que les résidents qui observent à l'occasion des cerfs à proximité de leur résidence voient diminuer la fréquence de cet événement.

Egalement, les risques de collision seront accrus par la présence de l'autoroute.

#### Tronçon Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont Gendron

Les impacts sur la faune dans ce tronçon sont faibles. Les deux premiers (#32, 38) se situent au sud du tracé et sont liés à la traversée de peuplements mixtes représentant des aires d'hivernement potentielles pour le cerf de Virginie, et des habitats propices aux petits mammifères. A proximité de la jonction des routes 105 et 366, le tracé empiète sur la bordure d'un immense ravage occasionnel (#43b).

Pour la traversée de la rivière La Pêche (#50), la construction d'un nouveau pont entraînera la perturbation de l'habitat riverain qui est actuellement utilisée par le castor et plusieurs autres espèces. De plus, les travaux aux abords des berges argileuses augmenteront de façon temporaire la turbidité déjà élevée de cette section du cours d'eau.

### 5.1.2.3. MILIEU HUMAIN

---

L'examen du tracé a permis de relever de nombreux impacts sur le milieu humain qui se manifestent à trois niveaux. D'une part, il y a des impacts sur les bâtiments existants, les chemins importants et autres éléments du milieu qui façonnent le territoire et, d'autre part, des impacts sur le développement du secteur prévu dans les différents documents d'aménagement du territoire, soit le schéma d'aménagement de la Communauté Régionale de l'Outaouais (C.R.O.), le plan directeur du Parc de la Gatineau conçu par la Commission de la Capitale Nationale (C.C.N.) et les règlements de zonage des municipalités de Hull-Ouest et La Pêche, qui pourraient être influencés par l'insertion d'un nouveau lien autoroutier. Egalement, les impacts sur le milieu agricole constituent des éléments importants du milieu humain.

#### 5.1.2.3.1. TRONCON TENAGA/FARM POINT

---

##### Milieu bâti

On dénombre douze impacts sur le premier tronçon, dont dix sur les bâtiments et deux sur les routes.

L'impact de l'autoroute sur les bâtiments situés à proximité du tracé variera selon deux facteurs, soit en fonction de la distance entre la source d'impact et le bâtiment, soit en fonction de l'utilisation actuelle de ce bâtiment. Les bâtiments résidentiels situés à moins de 50 mètres du tracé présentent une intensité forte, 50 à 100 mètres une intensité moyenne et 100 à 150 mètres une intensité faible. Ainsi, plus un bâtiment est proche de l'autoroute, plus l'impact sera fort et un bâtiment utilisé à des fins résidentielles sera plus affecté qu'un bâtiment utilisé à des fins commerciales ou industrielles.

L'autoroute 5 pourrait avoir comme conséquence de diminuer l'attrait à la fois des résidences et du quartier environnant par sa présence. Notons toutefois que plusieurs personnes peuvent considérer l'amélioration du réseau routier comme positive par rapport à leur propriété, annulant ainsi la perception de cet impact.

Les bâtiments situés dans le tracé constituent des obstacles impossibles à éviter et nécessairement à déplacer. On en compte un situé dans la partie nord à proximité de la route 105, du côté ouest du chemin Cross (#27). Ce bâtiment est une résidence unifamiliale et a déjà été exproprié par le Ministère des Transports du Québec. Jusqu'à l'été 1984, il était sous la gestion de la Société d'aménagement de l'Outaouais, étant dans son territoire, mais depuis il est géré par le Ministère des Transports.

Plusieurs routes sont traversées par le tracé. Il traverse le chemin des Pins (échangeur planifié) reliant le chemin Cross à la route 105, plus loin, il traverse le chemin Cross dans sa partie la plus au nord à proximité de la route 105. Ces deux chemins sont importants pour la vallée du ruisseau Meach, étant les deux seules routes donnant accès à la vallée à partir de la route 105. Des sentiers et chemins moins importants sont également traversés.

#### Aménagement du territoire

Pour la C.R.O., l'autoroute est intégrée à son schéma d'aménagement.

Pour la municipalité de Hull-Partie-Ouest, l'implantation de l'autoroute pourrait avoir pour effet de dissuader la construction de nouvelles résidences à proximité et amener celle-ci à modifier son zonage de façon à favoriser des usages plus compatibles avec une autoroute. En effet, actuellement, l'autoroute traverse des zones où il est permis de construire des résidences unifamiliales isolées. De plus, l'autoroute agira également comme barrière physique et enclavera des terrains du côté ouest.

Pour le Parc de la Gatineau, l'autoroute constituera également une barrière physique et isolera des terrains du côté est du tracé. Les aménagements futurs dans le parc devront tenir compte de la présence d'une infrastructure importante. L'impact le plus important pour le parc est l'isolement de terrains. Cette situation rendra difficile leur gestion puisqu'ils seront coupés du reste du parc. Toutefois, le prolongement de l'autoroute 5 est prévu dans le plan directeur du parc de 1980, avec un tracé similaire à celui prévu dans le schéma d'aménagement de la C.R.O. Signalons toutefois que cet impact

pourrait être éliminé si l'autoroute devient la nouvelle limite du parc, suite à des échanges de terrain de part et d'autre du tracé.

En ce qui a trait à la S.A.O., le tracé de l'autoroute ne touche que la partie nord de la propriété en bordure de la route 105. L'extrémité nord-est sera comprise entre l'autoroute et la route 105. L'impact de l'autoroute est important au niveau d'une part de l'accessibilité qu'elle permettra pour le futur aménagement de la S.A.O. et, d'autre part, sur ces aménagements mêmes. La S.A.O. devra tenir compte d'une infrastructure routière importante dans la planification de son territoire et prévoir des aménagements sur lesquels l'autoroute, située à proximité, n'aura pas d'effets négatifs.

#### Le milieu agricole

Le tableau 33 présente les types de sols traversés par la route entre Tenaga et Farm Point.

TABLEAU 33 - POTENTIEL AGRICOLE DES SOLS TRAVERSES PAR LE TRACE ENTRE TENAGA ET FARM POINT

Classe	Longueur (m)	%
2	1 600	12,3
4-5	250	1,9
5-3	1 600	12,3
7	9 550	73,5
TOTAL:	13 000	100,0

Près des trois quarts de la longueur du tracé se localise sur des sols de classe 7, donc sans potentiel agricole. Les meilleurs sols couvrent un peu plus de 12% du tracé.

#### 5.1.2.3.2. TRONCON FARM POINT/CHEMIN MCLAREN/NOUVEAU PONT GENDRON

---

##### Milieu bâti

L'examen du tronçon a permis de relever 19 impacts sur le milieu bâti. D'abord, les structures situées dans le tracé de l'autoroute représentent des obstacles majeurs qui devront être éliminés.

Deux structures sont dans le tracé de l'autoroute, il s'agit de résidences unifamiliales (#41, 49). Egalement, une gravière devra être expropriée (#35) du fait que le nouveau tronçon de la 105 chemine au milieu de cette exploitation.

L'autoroute aura également un impact sur six résidences situées à proximité puisqu'elles verront leur environnement modifié plus ou moins fortement, dépendant de la distance entre l'autoroute et celle-ci (#30, 31, 39, 40, 41, 53)

L'implantation de l'autoroute a également un impact sur l'accès aux résidences (#29) et commerces (#33-36) situés soit en bordure de la route 105 actuelle, ou le long de chemins secondaires accessibles à partir de cette même route. Il y a également deux impacts reliés à des accès perturbés (#37 et 46).

Cinq chemins seront traversés sur le tracé ce qui implique surtout des problèmes de trafic routier (#34, 42, 48, 51, 54). Les plus importants sont la relocalisation de la 105 qui affecte beaucoup d'usagers (#34) et la coupure du chemin du Lac Brown qui donne accès au centre d'interprétation. Par ailleurs, le poste de pesée du MTQ est touché par les travaux (#44).

Selon les prévisions de débit de circulation, l'autoroute s'accaparerait 65% de la circulation actuelle de la route 105, ce qui signifie pour les commerces axés sur le transit une baisse probable de leurs activités.

##### Aménagement du territoire

D'autres impacts se feront sentir sur le territoire portant sur le développement futur du territoire régi par plusieurs organismes, soit la C.R.O., la C.C.N. (Parc de la Gatineau) et la municipalité de La Pêche.

Pour les deux premiers organismes, qui sont d'envergure régionale, le tracé d'une autoroute apparaît dans leurs documents de planification. Pour la C.R.O., dans le schéma d'aménagement de janvier 1983, il existe un tracé prévu jusqu'à l'intersection des routes 105 et 366. Ce tracé diffère cependant de celui que nous avons étudié puisqu'au nord du chemin Carman, il ne longe pas la route 105 mais passe plutôt en partie dans le parc de la Gatineau plus à l'ouest et revient vers l'est pour passer à l'intersection des routes 105 et 366. L'impact du tracé sur l'affectation des terres (zone rurale I) prévu au schéma d'aménagement est mineur puisque cette affectation permet plusieurs usages qui pourraient se localiser en bordure d'une autoroute (hôtellerie, commerce, industrie).

Pour le Parc de la Gatineau, il y a également un tracé prévu dans le plan directeur de 1980. L'autoroute aura pour effet de créer une barrière physique dans la partie nord-est du parc entre le centre de ski, la minoterie McLaren, le cimetière et la partie ouest du parc et ainsi isoler une partie du parc autour du village de Wakefield. Cependant, tout comme dans le tronçon précédent où il y avait isolement de terrains à l'est de l'autoroute, cet impact peut être éliminé si l'autoroute devient la nouvelle limite du parc. Ceci aurait comme conséquence d'exclure du parc le centre de ski, la minoterie et le cimetière. Il revient cependant à la CCN de décider si la gestion de ces équipements peut être mieux assurée en conservant la limite actuelle du parc.

Au niveau municipal, dans la partie sud du tronçon situé dans la municipalité de Hull-Ouest, l'implantation de l'autoroute amènera la municipalité à modifier son zonage de façon à permettre des usages compatibles avec une autoroute tels des commerces et des industries au lieu de résidences. Dans la municipalité de La Pêche, les zones où l'autoroute sera implantée, sont de trois types soit une zone appelée centre de services de Wakefield, une zone communautaire-parc et une zone d'habitation. Dans l'éventualité d'un développement du territoire aux abords de l'autoroute, le centre de services ne nécessitera pas de modifications contrairement aux deux autres zones. L'implantation de l'autoroute coupe en deux la zone communautaire pour ainsi en isoler une partie entre l'autoroute et le centre de services. Si la municipalité désire un développement plus intensif de son territoire, notamment près des échangeurs, elle devra revoir l'affectation de cette zone ainsi que celle d'habitation de façon à permettre des usages compatibles avec une telle infrastructure.

L'addition d'une infrastructure aussi importante a pour effet de modifier de façon significative le contexte de la planification du territoire. Il est donc normal que la municipalité ait à réexaminer les affectations prévues dans son règlement de zonage. Elle devra alors décider du type de développement souhaitable aux abords de l'autoroute et de ses échangeurs.

### Le milieu agricole

Le tableau 34 présente les types de sols traversés par la route projetée entre Farm Point et le nouveau pont Gendron.

Tableau 34 - POTENTIEL AGRICOLE DES SOLS TRAVERSES PAR LE TRACE ENTRE FARM POINT ET LE NOUVEAU PONT GENDRON

Classe	Farm-Point - MacLaren		Route entre le chemin MacLaren et le nouveau pont Gendron	
	Longueur (m)	%	Longueur (m)	%
2-5	800	5,2	-	-
5-3	10 500	68,2	1 000	100
7	410	26,6	-	-
TOTAL	15 400	100,0	1 000	100,0

Sur ce tronçon, les meilleurs sols (classe 2) couvrent environ 5,2% du tracé et ne sont touchés que par le passage de la voie sud puisque la voie nord emprunte la route 105 existante.

En terme d'utilisation active du territoire à des fins agricoles, le tracé projeté touche trois parcelles, dont l'une est située au sud de la rivière La Pêche. Il s'agit d'une terre vouée à la grande culture (foin). Les deux voies empiètent sur

les terres en culture. De plus, la présence de l'autoroute entrave significativement l'accès au territoire. Pour ces raisons, l'impact est considéré fort.

Les deux autres parcelles sont situées dans la bretelle de raccordement entre l'autoroute et le pont Gendron. Dans le premier cas, la traversée au centre d'une petite parcelle pourrait conduire à l'abandon de la terre. Cet impact est considéré fort. Dans le second cas, la vocation agricole risque d'être partiellement modifiée et l'impact est considéré moyen.

#### 5.1.2.4. ASPECT VISUEL

Les impacts identifiés pour chacune des parties du tracé sont décrits et évalués sur les fiches placées en annexe. Chaque fiche d'impact précise la localisation et la nature de l'impact et illustre l'évaluation de ses différents aspects, soit son intensité, son étendue, sa durée, son importance relative (résistance du bassin visuel), le nombre d'observateurs en cause et son appréciation globale. Enfin, la fiche mentionne les mesures de mitigation qui pourraient contribuer à réduire les effets négatifs de même que les impacts résiduels.

Le tracé a été subdivisé en segments homogènes. Ils apparaissent sur la carte des impacts.

#### Tronçon Tenaga-Farm Point

Aucun impact significatif n'a été identifié dans le segment A. La faible sensibilité du bassin visuel traversé et l'absence de point d'observation expliquent cette situation. Deux points d'observation potentiels ont été identifiés sur la descente de l'escarpement Burnet (segment B). La coupe à travers celui-ci et le remblayage nécessaire (V1) seront partiellement visibles à partir de quelques résidences situées au nord-est de l'escarpement. Egalement, la descente dans l'escarpement Burnet pourra

possiblement être visible à partir du chemin Ramezay (V2), un chemin secondaire perpendiculaire à la route 105 au nord de l'escarpement Burnet. Le paysage à caractère naturel du talus sera modifié.

Deux points d'impact ont été relevés pour le segment C; d'une part, le paysage à caractère agro-forestier perçu de la vallée (partie ouest du chemin des Pins et chemin Cross près du chemin des Pins) sera modifié par la présence de l'ouvrage (V3) et le paysage perçu à partir de la route 105, qui sera modifié par le réalignement du chemin des Pins et la construction de l'échangeur, visible de la route 105 (V4).

Dans le segment D, l'autoroute proposée longe la route 105 du côté ouest. Une partie des boisés bordant la route actuelle devra être coupée et deux impacts sont anticipés: le paysage actuel sera modifié de façon très significative à la suite du déboisement et par la présence de l'autoroute à quelques mètres de la route actuelle (V5). Le paysage perçu de la route 105 sera le plus affecté. Cette portion du tracé pourra également être observée à partir de certains points situés dans la vallée car les petits boisés existants entre la route 105 et la partie centrale de la vallée seront affectés lors du déboisement de l'emprise (V6).

Pour le segment E, la route s'inscrit dans le paysage agro-forestier de la vallée du ruisseau Meach. Elle s'éloigne lentement de la route 105 jusqu'au chemin Cross, puis s'en rapproche de nouveau jusqu'au chemin Carman. Le paysage agro-forestier, d'échelle assez réduite à cet endroit, sera modifié de façon significative par la présence de l'autoroute (V7). Celle-ci sera bien visible dans le paysage. En effet, le relief et l'absence de végétation confèrent une faible capacité d'absorption au paysage traversé.

Dans le tronçon Tenaga-Farm Point, les principaux impacts du point de vue du paysage sont générés par le passage de l'autoroute en bordure de la vallée du ruisseau Meach.

Entre l'échangeur du chemin des Pins et le ruisseau Meach, l'autoroute longe la 105 existante et le paysage en sera transformé de façon importante pour les utilisateurs. Une plantation dense de feuillus et de conifères permettrait de réduire l'impact. Ce tracé génère l'impact le plus intense. Un nouveau tracé immédiatement à l'ouest des petits boisés existants entre la route 105 et la partie principale de la vallée générerait un impact aussi intense mais plus facile à corriger par la plantation de massifs d'arbres entre l'autoroute et le chemin Cross.

Le passage de l'autoroute dans la partie nord de la vallée entre le ruisseau Meach et le chemin Carman génère un impact fort; toutefois, une distribution judicieuse des massifs de plantation aux points d'observation devrait permettre au paysage une absorption convenable.

Nous avons considéré les usagers futurs de l'autoroute comme observateurs pour le segment A. Il importe de mentionner que dans cette section elle n'est pas visible pour les résidents.

Le segment A se caractérise par un relief valonné et une végétation mature composée majoritairement d'érablières. On y retrouve quelques petits lacs et quelques zones humides. Il n'y a pas de vue sur la vallée de la rivière Gatineau sauf lorsque l'autoroute franchit l'escarpement Burnet. Dans ce cas, l'automobiliste circulant en direction nord devrait pouvoir jouir d'un vaste panorama sur la vallée de la rivière Gatineau et pouvoir embrasser d'un seul coup d'oeil l'ensemble de la vallée du ruisseau Meach. De façon générale dans ce segment, les vues sont fermées et les repères visuels sont inexistantes.

Sur l'ensemble du parcours, les principales modifications au paysage pour l'utilisateur résulteront des importants travaux de terrassement nécessaires au passage de l'autoroute. Nous avons considéré comme significatifs les remblais et les déblais de plus de cinq mètres par rapport au niveau naturel du terrain.

Les principaux sites de remblai identifiés sont:

. 3+100 à 3+600	max. 20 m	Pied de l'escarpement Burnet
. 6+300 à 6+600	10-15 m	Voie nord
. 7+450 à 7+600	5-10 m	Voies nord et sud
. 8+000 à 8+650	3-10 m	Voie nord
. 8+800 à 9+100	2-6 m	Voie nord
. 9+500 à 10+000	2-6 m	Voies nord et sud

Les principales zones de déblai identifiées sont:

. 3+600 à 5+500	max. 20 m	Escarpement Burnet
. 6+600 à 6+800	10 m	Voies nord et sud
. 7+650 à 7+900	10 m	Voie sud
. 10+100 à 10+300	10 m	Voies nord et sud

Compte tenu de la faible épaisseur du sol, les déblais résulteront en des coupes de roc apparentes de part et d'autre de la route.

Ici, elles seront des points de repère pour les automobilistes. Les coupes les plus profondes et les plus longues résulteront du passage dans l'escarpement Burnet. A cet endroit, les coupes et la route seront visibles pour certains observateurs riverains pour qui l'aspect naturel du paysage sera perturbé. Nous y avons identifié les impacts V1 et V2.

Les sections construites en remblais sont plus nombreuses que celles comportant des déblais. Toutefois les remblais sont mieux adaptés au profil naturel du site et surtout beaucoup moins visibles pour les usagers de la route. Le remblai le plus important se situe au pied de l'escarpement Burnet et son impact sur le paysage a été évalué dans l'impact V1 affectant quelques résidences riveraines.

Les groupements végétaux traversés sont d'une grande homogénéité, composés majoritairement d'érablières. Quelques petits herbiers et petits groupements de feuillus sur sol humide seront affectés localement par les remblais, mais aucune modification significative du paysage n'en résultera.

#### Tronçon Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont Gendron

Onze impacts ont été identifiés dans ce tronçon, sept de ceux-ci ont été appréciés de catégorie forte, trois ont été évalués de catégorie moyenne et un se classe dans la catégorie faible.

Les impacts les plus importants du point de vue visuel se situent dans les segments F, G, J et L du tracé. Dans le segment F, l'appréciation globale de l'impact V8 résulte principalement de la nature du paysage traversé et du nombre d'observateurs en cause. Dans le segment G, le long de la gravière existante, la forte appréciation des impacts V10 et V11 résulte de l'intensité de la modification du paysage, compte tenu de la morphologie du site et de l'ampleur des ouvrages à réaliser (terrassements, relocalisation d'un tronçon de la 105). Les impacts V13, V14 et V15 sont également jugés forts, ils sont liés aux remblais importants des échangeurs (route 366 et route 105) et de la visibilité de ces derniers dans le paysage. La forte appréciation de l'impact V18 résulte de l'ampleur des terrassements nécessaires pour asseoir la route entre le chemin McLaren et le bas du talus et, de sa grande visibilité.

Les impacts de catégorie moyenne résultent de la visibilité de l'autoroute proposée à partir de résidences dans les segments F et H (impacts V9 et V10).

Egalement, le caractère naturel du paysage de la rivière La Pêche est modifié pour les résidents et les usagers récréatifs par la mise en place de ponts (V15).

Le seul impact de faible importance résulte d'un changement du caractère agro-forestier du paysage le long du chemin McLaren. Cette modification est perceptible uniquement à partir de cette route locale.

#### 5.1.2.5. ASPECT ACOUSTIQUE

##### Climat sonore actuel

Le bruit de fond en condition actuelle est évalué à 44 dB(A) sauf lorsque les résidences sont à proximité de la route 105 (58 dB(A)).

##### Climat sonore prévu (15 ans)

Le climat sonore prévu, compte tenu de l'accroissement de circulation, correspond au bruit du projet lorsque celui-ci sera en opération continue (dans 15 années). Le bruit est évalué de façon "absolue" par la grille suivante:

55 dB (A) ≤ bruit < 60 dB (A)	=	Faible
60 dB (A) ≤ bruit < 65 dB (A)	=	Moyen
65 dB (A) ≤ bruit	=	Fort

Les figures 4 et 5 montrent le climat sonore dans 15 ans pour différentes largeurs entre les deux voies de circulation pour la section d'autoroute entre Tenaga et le début du contournement de Wakefield et pour la section du contournement. Les différences pour l'évaluation s'expliquent par le trafic routier.

Pour la première section, la zone de climat sonore faiblement perturbée s'étend dans le pire des cas (distance entre les voies de 30 m) de la limite de l'emprise jusqu'à 60 mètres de cette dernière (130 mètres du centre ligne).

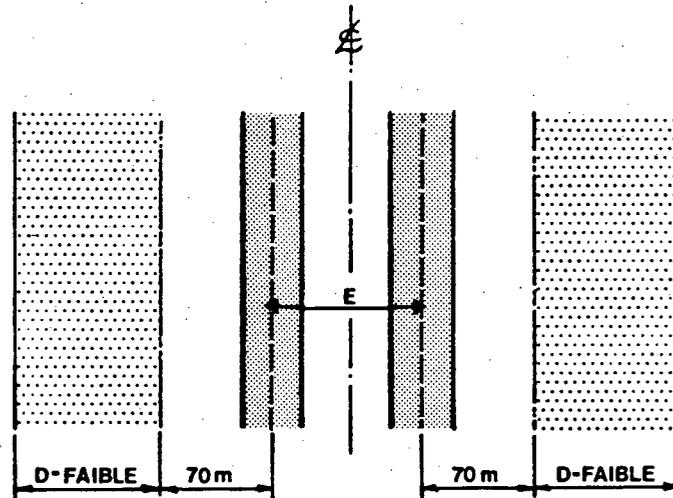
Pour la deuxième section, la zone de climat sonore faiblement perturbée s'étend, dans le pire des cas (distance entre les voies de 50 m) de la limite de l'emprise jusqu'à 18 m de cette dernière (88 mètres du centre ligne).

##### Impact sonore

L'impact sonore du projet tient compte de l'augmentation prévisible du bruit par rapport au niveau sonore avant aménagement.

# CLIMAT SONORE PRÉVU (15 ans) TENAGA-DÉBUT DU CONTOURNEMENT DE WAKEFIELD

FIGURE 4



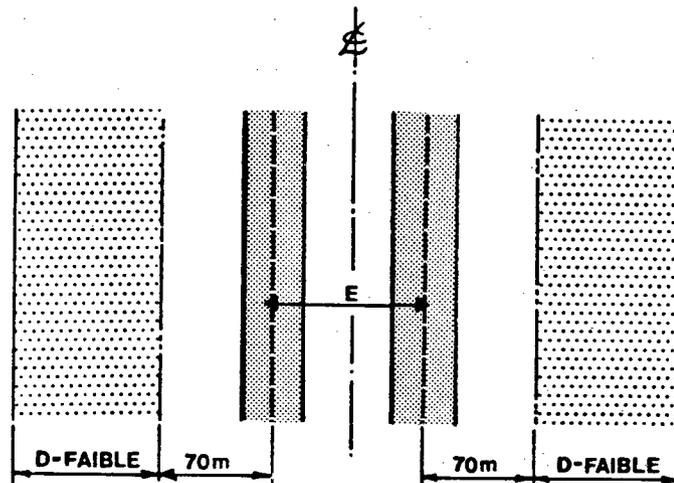
DISTANCE D, DE LA LIMITE DE L'EMPRISE À LA FIN DE LA ZONE DE CLIMAT SONORE (EN MÈTRES)							
CLIMAT \ E	30	50	70	90	110	150	190
MOYEN	*	*	*	*	*	*	*
FAIBLE	60	53	48	43	41	35	32

**E** : distance entre les 2 voies de circulation (m)  
**(\*)** : à l'intérieur de l'emprise  
**N.A.** : non-applicable

**CLIMAT SONORE FAIBLE**  
**VOIE DE CIRCULATION**  
**LIGNE D'EMPRISE**

# CLIMAT SONORE PRÉVU (15 ans) CONTOURNEMENT DE WAKEFIELD

FIGURE 5



DISTANCE D, DE LA LIMITE DE L'EMPRISE  
À LA FIN DE LA ZONE DE CLIMAT SONORE (EN MÈTRES)

CLIMAT \ E	30	50	70	90	110	150	190
MOYEN	N.A.	*	*	*	*	*	*
FAIBLE	N.A.	18	14	10	9	5	3

E : distance entre les 2 voies de circulation (m)  
 (\*) : à l'intérieur de l'emprise  
 N.A. : non-applicable

- CLIMAT SONORE FAIBLE
- VOIE DE CIRCULATION
- LIGNE D'EMPRISE

Les figures 6 et 7 montrent les zones d'impact dans quinze ans pour différentes largeurs entre les deux voies de circulation pour la première et la deuxième section respectivement, aux endroits où l'autoroute projetée est loin de la route 105 actuelle.

De Tenaga au contournement, lorsque la distance entre les voies est de 30 m, il existe une zone d'impact fort qui s'étend de la limite de l'emprise jusqu'à 23 mètres de cette dernière. La zone moyenne va de 23 mètres à 110 mètres, tandis que la zone d'impact faible s'étend de 100 mètres à 222 mètres.

Pour le contournement, lorsque la distance entre les voies est de 50 mètres, la zone moyenne débute à la limite de l'emprise et se termine à 53 mètres de cette dernière et la zone faible va de 53 mètres à 138 mètres. Lorsque les résidences sont près de la route 105, il n'y a pas d'augmentation significative du niveau du bruit.

L'impact a été évalué pour chacune des résidences ou groupe de résidences à proximité du tracé. Les résultats sont donnés au tableau 35.

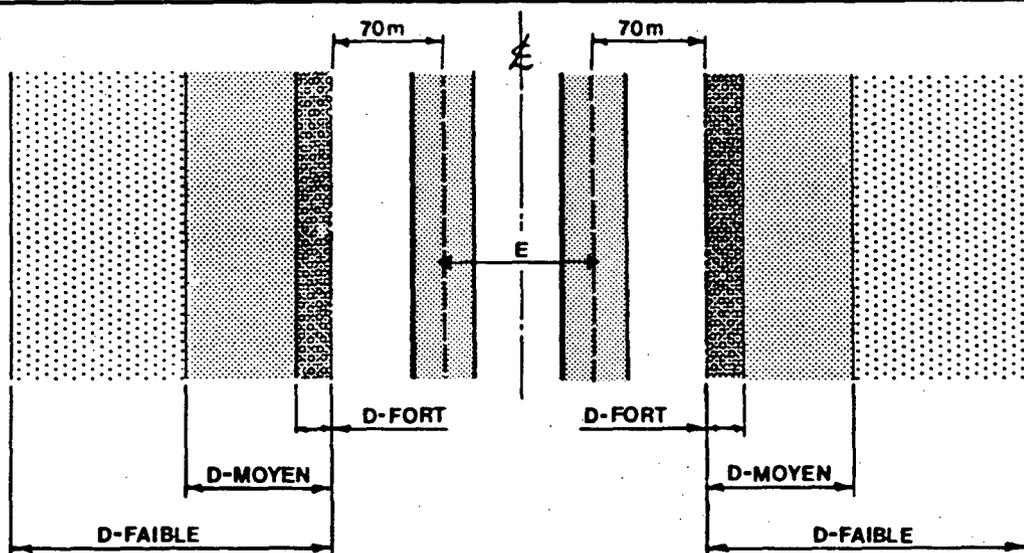
#### Impact global

L'impact acoustique global du projet de prolongement de l'autoroute 5 peut être considéré comme négligeable à cause du niveau de bruit relativement faible généré par l'autoroute. De plus, les résidents en bordure de la route 105 verront le niveau de bruit diminuer de façon significative lors de la mise en service de l'autoroute 5. L'impact ne peut toutefois pas être considéré comme nul parce qu'il affecte un certain nombre de ménages (#1, 25, 30, 39, 40).

La plupart des résidents subiront un impact nul compte tenu que les bruits de la route 105 les affectaient déjà.

# ZONES D'IMPACT DANS 15 ANNÉES TENAGA-DÉBUT DU CONTOURNEMENT DE WAKEFIELD

FIGURE 6



DISTANCE D, DE LA LIMITE DE L'EMPRISE  
A LA FIN DE LA ZONE D'IMPACT (en mètres).

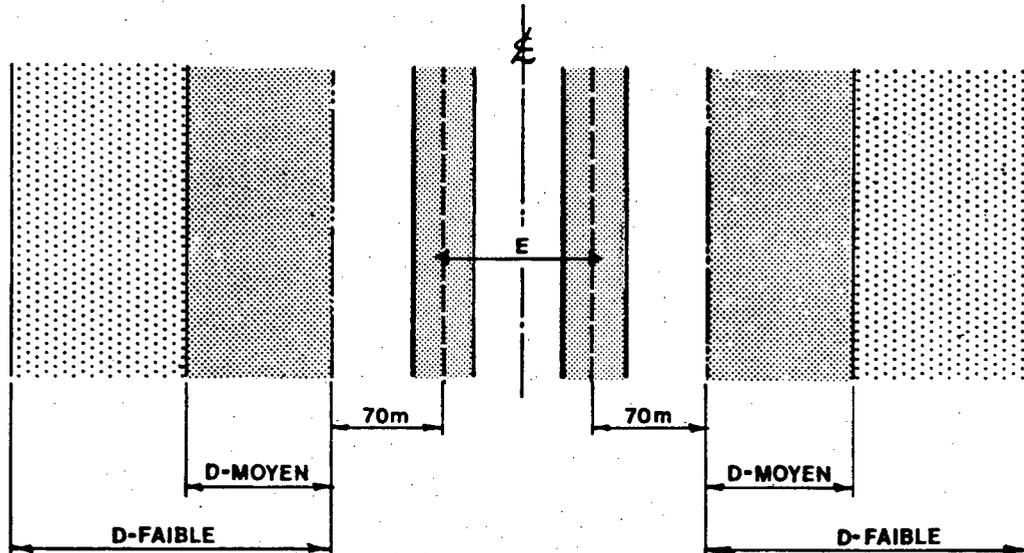
E IMPACT	30	50	70	90	110	150	190
FORT	23	18	14	10	8	5	3
MOYEN	110	103	97	92	88	80	75
FAIBLE	222	213	207	200	195	185	179

E : distance entre les 2 voies de circulation (m)  
 (\*) : à l'intérieur de l'emprise  
 N.A. : non-applicable

- ZONE D'IMPACT FORT
- ZONE D'IMPACT MOYEN
- ZONE D'IMPACT FAIBLE
- VOIE DE CIRCULATION
- LIGNE D'EMPRISE

# ZONES D'IMPACT DANS 15 ANNÉES CONTOURNEMENT DE WAKEFIELD

FIGURE 7



DISTANCE D, DE LA LIMITE DE L'EMPRISE  
A LA FIN DE LA ZONE D'IMPACT (en mètres).

E IMPACT	30	50	70	90	110	150	190
FORT	N.A.	*	*	*	*	*	*
MOYEN	N.A.	53	49	44	41	36	32
FAIBLE	N.A.	138	130	121	118	110	103

E : distance entre les 2 voies de circulation (m)  
 (\*) : à l'intérieur de l'emprise  
 N.A. : non-applicable

- ZONE D'IMPACT MOYEN
- ZONE D'IMPACT FAIBLE
- VOIE DE CIRCULATION
- LIGNE D'EMPRISE

TABLEAU 35: EVALUATION DES IMPACTS ACOUSTIQUES POUR CHAQUE HABITATION  
OU GROUPE D'HABITATION A PROXIMITE DU TRACE

# d'impact	Distance de la voie la plus proche (m)	Distance entre les voies (m)	Climat sonore actuel (dBA)	Climat sonore prévu (15 ans) (dBA)	Impact
1	90	40	44	55 (Faible)	Moyen
14	95	90	58	-	Nul *
16	105 et 140	90	58	-	Nul *
17	125	30	58	-	Nul *
18	90	30	58	-	Nul *
19	120	30	58	-	Nul *
21	105	30	58	-	Nul *
22	80	30	58	-	Nul *
25	30	30	44	58 (Faible)	Moyen
30	125	50	44	55 (Faible)	Moyen
39	110	90	44	55 (Faible)	Moyen
40	60	90	44	55 (Faible)	Moyen

\* Impact nul à cause de la proximité de la 105

## 5.2. MESURES DE MITIGATION

---

Les mesures de mitigation se divisent en trois types différents:

- . les mesures de protection;
- . les mesures correctives;
- . les mesures de compensation.

### 5.2.1. MESURES DE PROTECTION

---

Ces mesures s'appliquent durant les interventions sur le milieu récepteur. Il s'agit essentiellement de normes qui sont instaurées afin d'éviter d'engendrer des problèmes. Les mesures de protection essentielles s'appliquent à l'ensemble du tracé et sont tirées de différents codes de pratiques écologiques qui traitent d'emprises routières.

#### Déboisement

- . Les limites des zones à défricher doivent être clairement indiquées;
- . Protéger les éléments naturels (habitats fauniques, peuplements végétaux) qui ne doivent pas être touchés par les travaux;
- . La machinerie lourde ne doit pas circuler à l'extérieur de la zone de déboisement;
- . Les débris ligneux ne doivent pas tomber ou être accumulés à l'extérieur des zones de déboisement;
- . Couper les arbres au niveau du sol, éviter autant que possible la mise à nu. Conserver le système racinaire;
- . Les activités de déboisement près des cours d'eau doivent être effectuées en prenant les précautions nécessaires pour éviter tout dommage à l'état naturel des rives et du lit;
- . Afin de mettre en valeur le paysage, il est recommandé que le déboisement soit maintenu irrégulier en fonction des besoins du terrassement;

- . En milieu boisé, un minimum de 15 mètres de largeur dans la bande centrale doit être conservé (non déboisé et non nivelé) pour conserver le drainage naturel et s'assurer de la viabilité du boisé central.
- . Conserver autant que possible une bande de végétation lorsque le tracé passe près d'un lac (60 à 75 mètres);
- . Recouvrir de débris ligneux les secteurs mis à nu;
- . Aucun rejet de débris dans les cours d'eau;
- . Etablir les routes temporaires dans la zone de déboisement;
- . Le déboisement devrait idéalement être effectué entre le début juillet et la mi-octobre, afin d'éviter de déranger les cerfs dans leur ravage et la reproduction de la sauvagine.

#### Terrassement

- . Limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, le remblai et le nivellement des aires de travail, afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion;
- . A proximité des lacs et cours d'eau, construire au besoin des fossés, des barrières et des bassins de sédimentation pour réduire le déversement des boues et produits de l'érosion;
- . Stabiliser les pentes artificielles, leur inclinaison sera fonction de la nature des matériaux. La stabilisation peut s'effectuer par des ensemencements;
- . La circulation de la machinerie doit tenir compte de la sensibilité des talus (ravinement, décrochement, etc.);
- . Utiliser la terre arable décapée pour effectuer un réaménagement prévu (pente, terrain mis à nu, etc.);
- . Entreposer les déblais non utilisés dans des aires d'entreposage prévues à cette fin.

### Franchissement des cours d'eau

- Les travaux nécessitant des interventions dans le lit d'un cours d'eau doivent être conduits le plus rapidement possible;
- Si les travaux obligent à détruire la végétation des berges, il faut stabiliser ces dernières pour prévenir l'érosion;
- Eviter de traverser à gué avec des engins de chantier;
- Les ouvrages de franchissement doivent être conçus de façon à ne pas gêner la migration des poissons;
- Les remblais dans les cours d'eau doivent comporter le moins possible de particules fines;
- Les ponts et ponceaux doivent être protégés contre l'érosion et ne doivent pas eux-mêmes causer de l'érosion;
- Les ponceaux temporaires doivent être enlevés après les travaux;
- Les dimensions des ponceaux doivent permettre l'évacuation des eaux de crues et la préservation de la vitesse moyenne du courant. De plus, les ponceaux doivent être installés de façon à ne pas créer de chutes en aval et d'étangs en amont.

### Dynamitage

- Le bruit et les débris du dynamitage peuvent gêner les utilisateurs des zones avoisinantes; prendre les précautions suivantes: limite de charge, pare-éclats et enlèvement des débris;
- Le dynamitage devrait être effectué préférentiellement à l'automne afin d'éviter de déranger les cerfs dans leurs ravages et la reproduction de la sauvagine;
- Pour les coupes de roc à palier, prévoir l'ensemencement du palier et limiter le déboisement et le décapage au sommet des coupes.

### Drainage

- . Concevoir le réseau de drainage de façon à orienter l'érosion et à empêcher le transport de sédiments vers les cours d'eau et les lacs avoisinants;
- . Eviter de drainer les marécages présents;
- . Installer en nombre suffisant des drains transversaux pour ne pas accumuler d'eau de chaque côté de la chaussée;
- . Installer des bassins de sédimentation, si nécessaire, le plus près possible des aires d'intervention afin de réduire au minimum les canaux d'amenée. Le bassin doit pouvoir accommoder le débit maximal prévu.

Les mesures de protection qui sont énumérées ci-après sont particulières aux impacts déterminés le long du tracé. Elles ont été instaurées afin de fournir une protection supplémentaire en raison de la nature de certaines répercussions. Le plan 15 indique, pour chaque point défini, laquelle ou lesquelles mesures de protection spécifiques sont nécessaires. Elles apparaissent également sur les fiches de description des impacts.

- 1) Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies);
- 2) S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié;
- 3) Limiter la zone de déboisement;
- 4) Eviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (ceci inclut le choix du site et l'accouplement). Cette période de restriction s'échelonne de la mi-avril à la mi-juin;
- 5) Assurer l'entretien régulier des ponceaux;
- 6) Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase de construction de la route ou de l'échangeur;
- 7) Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps;
- 8) Vérifier la teneur en eau du sol avant construction;

- 9) Stabiliser les talus des remblais;
- 10) Aménagement d'une voie de desserte;
- 11) Prévoir un détour;
- 12) Conservation ou réaménagement de l'accès;
- 13) Prendre les mesures nécessaires pour empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Après les travaux, les rives devront être stabilisées (végétation);
- 14) Relocalisation;
- 15) Expropriation de l'ensemble de la propriété;
- 16) Expropriation de la parcelle nécessaire.

#### 5.2.2. MESURES CORRECTIVES

---

Ces mesures servent à corriger des répercussions une fois qu'elles sont apparues sur le tracé. Les impacts du milieu physique, de par leur nature, n'apparaîtront que si certaines conditions géomorphologiques sont réunies (1). Celles-ci peuvent survenir si les normes d'ingénierie utilisées ne suffisent pas à conserver l'équilibre des sols et si les mesures de protection prescrites ne sont pas bien suivies.

Etant donné les dommages aux infrastructures routières que ces impacts supposent, les mesures correctives relèvent du domaine de l'ingénierie (réparation de la chaussée, réparation de ponceaux, etc.). Du point de vue biologique, les impacts qui apparaîtront ne nécessitent pas de mesures correctives spécifiques. En effet, les habitats touchés sont communs dans la région et pour cette raison, aucun aménagement faunique n'est envisagé. Il en est de même pour les formations végétales touchées, aucune plantation à des fins végétales n'est prévue.

---

(1) Les risques d'érosion dans les argiles du secteur en conditions normales sont élevés tel qu'en témoignent les nombreuses cicatrices d'érosion actives.

Les impacts du milieu humain font, dans une certaine mesure, l'objet de corrections à l'étape de conception des infrastructures. En effet, les routes, sentiers et pistes importants seront réaménagés durant la construction. Les problèmes liés à ces coupures ne seront dans ce cas que temporaires (durant la construction). Des contournements adéquats sont prévus pour la population durant la phase de construction. Les pistes et sentiers moins importants seront abandonnés. En ce qui concerne l'aménagement de passages pour piétons et skieurs sous les voies de l'autoroute, la CCN s'est montrée favorable et les détails de ces aménagements seront précisés en accord avec la CCN et la municipalité de Hull-partie-ouest. Ils seront par la suite indiqués sur les plans de construction.

Les mesures correctives qui suivent s'appliquent, selon le cas, pour les impacts visuels du tracé:

- 1) Plantation d'arbres en massifs;
- 2) Plantation d'arbres et d'arbustes en alignement;
- 3) Implantation de buttes.

#### 5.2.3. MESURES DE COMPENSATION

---

Toutes les expropriations nécessaires sont déjà réalisées pour le tronçon Tenaga/Farm Point. Cependant, elles devront être effectuées pour l'autre tronçon.

#### 5.3. IMPACTS RESIDUELS

---

Les impacts résiduels correspondent aux répercussions sur l'environnement qui subsistent après l'application de mesures de mitigation, ou qui ne peuvent être mitigées. Ils sont présentés aux tableaux 36, 37, 38 et 39 et sont expliqués sur chacune des fiches d'impacts.

TABLEAU 36 - IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS POUR LE TRONCON TENAGA/FARM POINT

# d'impact	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance relative	Appréciation globale de l'impact	Mesures de protection	Impact résiduel	Chainage
1	Résidence	Moyenne	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	---	Moyen	10+500 (voie nord)
2	Sauvagine-cerf de Virginie/habitat	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-2-3-4-5-9	Faible	10+100-9+800 (voie sud) 10+000-9+800 (voie nord)
3	Sauvagine-rat musqué-castor/habitat	Moyenne	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	1-2-3-4	Faible	8+950-8+450 (voie sud) 8+950-8+400 (voie nord)
4	Castor/habitat	Faible	Locale	Temporaire	Limitée	Faible	2-5-9-13	Nul	8+300 (voie sud) 8+300 (voie nord)
5	Sauvagine/bruit	Moyenne	Locale	Temporaire	Limitée	Faible	1-2-4	Nul	7+600 (voie nord)
6	Castor/habitat	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-2-3-5-9	Faible	7+250 (voie sud) 7+150 (voie nord)
7	Cerf de Virginie-petits mammifères/habitat	Faible	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	6+800-6+400 (voie sud) 6+800-6+400 (voie nord)
8	Sauvagine/habitat	Moyenne	Locale	Permanente	Limitée	Faible	---	Faible	6+300 (voie nord)
9	Sauvagine	Faible	Locale	Temporaire	Limitée	Faible	1-2-3-4-5	Nul	5+500 (voie sud)
10	Cerf de Virginie-petits mammifères/habitat	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	5+050-4+650 (voie nord)
11	Cerf de Virginie/habitat	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	4+300-4+150

TABLEAU 36 - IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS  
POUR LE TRONCON TENAGA/FARM POINT (suite)

# d'impact	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance relative	Appréciation globale de l'impact	Mesures de protection	Impact résiduel	Chaînage
12	Sauvagine/bruit	Forte	Locale	Temporaire	Limitée	Faible	1-4	Nul	3+900-4+200
13	Cerf de Virginie-petits mammifères/habitat	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	3+200-2+700
14	Résidence	Moyen	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	---	Moyen	2+450 (voie nord)
15	Chemin des Pins	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Moyen	6	Nul	1+800 (voie sud) 1+750 (voie nord)
16	Résidence	Faible	Locale	Permanente	Limitée	Faible	---	Faible	1+750 (voie nord)
17	Résidence	Faible	Locale	Permanente	Limitée	Faible	---	Faible	0+800 (voie nord)
18	Résidence	Moyen	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	---	Moyen	0+650 (voie nord)
19	Résidence	Faible	Locale	Permanente	Limitée	Faible	---	Faible	0+450 (voie nord)
20	Erosion	Forte	Locale	Intermittente	---	Fort	7-8-13	Faible	0+500-0+300 (voie sud)
21	Résidence	Faible	Locale	Permanente	Limitée	Faible	---	Faible	-0+150 (voie nord)
22	Résidence	Moyen	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	---	Moyen	-0+560 (voie nord)
23	Erosion-Qualité de l'eau	Forte	Locale	Intermittente	Limitée	Fort	7-8-13	Faible	-0+560 (voies sud et nord)
24	Terre agricole	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Fort	---	Fort	-0+600 à 1,200 (voies nord et sud)
25	Résidence	Forte	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	Expropriation déjà réalisée	Moyen	-1+050 (voie sud)
26	Chemin Cross	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne	Moyen	6	Nul	-1+075 (voie nord)
27	Résidence	Forte	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Moyen	Expropriation déjà réalisée	Moyen	-1+275 (voie sud) (voies nord et sud)
28	Erosion	Forte	Locale	Intermittente	---	Fort	7-8-13	Faible	-1+225 à -2,275 (voies nord et sud)

TABLEAU 37 - IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS  
 POUR LE TRONCON FARM POINT/CHEMIN MCLAREN/NOUVEAU  
 PONT GENDRON

# d'impact	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance relative	Appréciation globale de l'impact	Mesures de protection	Impact résiduel	Chainage
29	Chemin d'accès	Moyen	Locale	Permanente	Elevée	Fort	10	Nul	-2+000 (voie nord et sud)
30	Résidence	Faible	Locale	Permanente	Limitée	Faible	---	Faible	-2+000 (voie sud)
31	Résidence	Forte	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Moyen	15	Moyen	-2+000 (voie sud)
32	Cerf de Virginie- petits mammifères/ habitat	Faible	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	-2+500 à -2+800 (voies nord et sud)
33	Bâtiment commercial	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Fort	---	Fort	-2+500 (voie nord)
34	Trafic routier	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Moyen	6	Nul	Route 105 (relocalisation)
35	Gravière	Forte	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Moyen	15	Moyen	Route 105 (relocalisation)
36	Bâtiment commercial	Forte	Locale	Permanente	Elevée	Fort	12	Moyen	Route 105 (relocalisation)
37	Bâtiment de S.C.O.	Forte	Locale	Permanente	Elevée	Fort	10	Nul	Route 105 (relocalisation)
38	Cerf de Virginie- Petits mammifères/ habitat	Faible	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	-3+200 à 3+500 (voie sud)
39	Résidences	Faible	Locale	Permanente	Limitée	Faible	-	Faible	-4+700
40	Résidences	Moyenne	Locale	Permanente	Limitée	Moyen	-	Moyen	-4+700
41	Résidence	Forte	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Moyen	15	Moyen	-4+850
42	Chemin d'accès	Forte	Ponctuelle	Permanente	Elevée	Fort	10-12	Nul	-4+850

TABLEAU 37 - IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS  
 POUR LE TRONCON FARM POINT/CHEMIN MCLAREN/NOUVEAU  
 PONT GENDRON (suite)

# d'impact	Nature de l'impact	Intensité	Etendue	Durée	Importance relative	Appréciation globale de l'impact	Mesures de protection	Impact résiduel	Chainage
43-A	Erosion	Faible	Ponctuelle	Intermittente ---		Faible	7-8	Faible	-4+850 à -5+600 (voies nord et sud)
43-B	Ravage occasionnel du cerf de Virginie	Faible	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-3	Faible	-4+850 à -5+600 (voies nord et sud)
44	Poste de pesée	Forte	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	14	Nul	-5+200 (voies nord et sud)
45	Erosion	Forte	Locale	Intermittente ---		Fort	1-3-7-8-13	Faible	-5+750 (voies nord et sud)
46	Stationnement du Parc de la Gatineau	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Fort	10-12	Nul	-5+850 (voie sud)
47	Erosion	Forte	Locale	Intermittente ---		Fort	1-3-7-8-13	Faible	-6+000 à -7+200 (voies nord et sud)
48	Sentier	Forte	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Fort	10-12	Nul	-6+000 (voie sud)
49	Résidence	Forte	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Fort	15	Moyen	-6+200 (voies nord et sud)
50	Habitat du castor-qualité de l'eau	Faible	Ponctuelle	Permanente	Limitée	Faible	1-2-3-13	Nul	-6+300 (voie nord)
51	Chemin "Mill Street"	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Moyen	6-10	Nul	-6+450 (voie nord)
52	Terre agricole	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Fort	16	Moyen	-8+950 à -9+400
53	Résidence	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Fort	10-12	Faible	-9+100
54	Chemin McLaren	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne	Faible	11	Nul	-9+300
55	Terre agricole	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Moyen	16	Moyen	-9+700 à -9+800

TABLEAU 38 - IMPACTS VISUELS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS, TRONCON TENAGA/FARM POINT

Impact	Localisation (segment)	Nature	Intensité	Etendue	Durée	Résistance	Observateur	Appréc. globale de l'impact	Mesures correctives proposées	Impact résiduel
V1	B (nord de l'escarpement Burnet)	Le paysage naturel de quelques résidences est modifié	Moyenne	Ponctuelle	Permanent	Faible	Rares	Faible	1-2	Nul
V2	B (escarpement Burnet)	Le paysage du talus est modifié; vue du chemin Ramezay	Faible	Locale	Permanente	Faible	Rares	Faible	-	Faible
V3	C	Le paysage est modifié à partir de la route 105	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Limités	Moyen	-	Moyen
V4	C	Le paysage est modifié à partir de la route 105	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Nombreux	Moyen	1	Faible
V5	D	Le paysage vu de la route 105 est modifié	Forte	Locale	Permanente	Faible	Nombreux	Fort	2	Moyen
V6	D	L'autoroute est visible à partir du Chemin Cross	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Limités	Fort	1	Nul
V7	E	Le paysage de la route 105 est modifié	Moyenne	Locale	Permanente	Forte	Nombreux	Fort	1	Moyen

TABLEAU 39 - IMPACTS VISUELS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS, TRONCON FARM POINT/CHEMIN MCLAREN/ NOUVEAU PONT GENDRON

# impact	Localisation (segment)	Nature	Intensité	Etendue	Durée	Résistance	Observateur	Appréciation globale de l'impact	Mesures correctives proposées	Impact résiduel
V8	F	Le caractère agro-forestier du paysage est modifié	Moyenne	Locale	Permanente	Forte	Rares	Fort	1	Moyen
V9	F	Le caractère agro-forestier du paysage est modifié	Forte	Ponctuelle	Permanente	Forte	Rares	Moyen	1	Faible
V10	G	Paysage de la route 105 modifié	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Nombreux	Fort	1-3	Moyen
V11	G	Ouverture importante du paysage par la relocalisation d'un tronçon de la 105	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Limités	Fort	-	Fort
V12	H	Le caractère champêtre du paysage est modifié par des résidences	Forte	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Rares	Moyen	1	Faible
V13	I	Caractère champêtre et naturel du paysage est modifié	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Nombreux	Fort	-	Fort

TABLEAU 39 - IMPACTS VISUELS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RESIDUELS, TRONCON FARM POINT/CHEMIN MCLAREN/ NOUVEAU PONT GENDRON (suite)

# impact	Localisation (segment)	Nature	Intensité	Etendue	Durée	Résistance	Observateur	Appréciation globale de l'impact	Mesures correctives proposées	Impact résiduel
V14	J	Caractère champêtre du paysage est modifié par l'échangeur (remblais importants)	Moyenne	Locale	Permanente	Moyenne	Nombreux	Fort	-	Fort
V15	J	Nouveau pont sur la rivière La Pêche	Forte	Ponctuelle	Permanente	Forte	Rares	Moyen	-	Moyen
V16	J	L'autoroute longe la 366	Forte	Locale	Permanente	Moyenne	Limités	Fort	1	Moyen
V17	L	Modification du caractère agro-forestier le long du chemin MaClaren	Moyenne	Ponctuelle	Permanente	Moyenne	Rares	Faible	-	Faible
V18	M	Introduction d'une infrastructure dans un champ visuel ouvert	Moyenne	Locale	Permanente	Forte	Nombreux	Fort	1	Faible

# **CHAPITRE 6**

---

DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

## 6. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

---

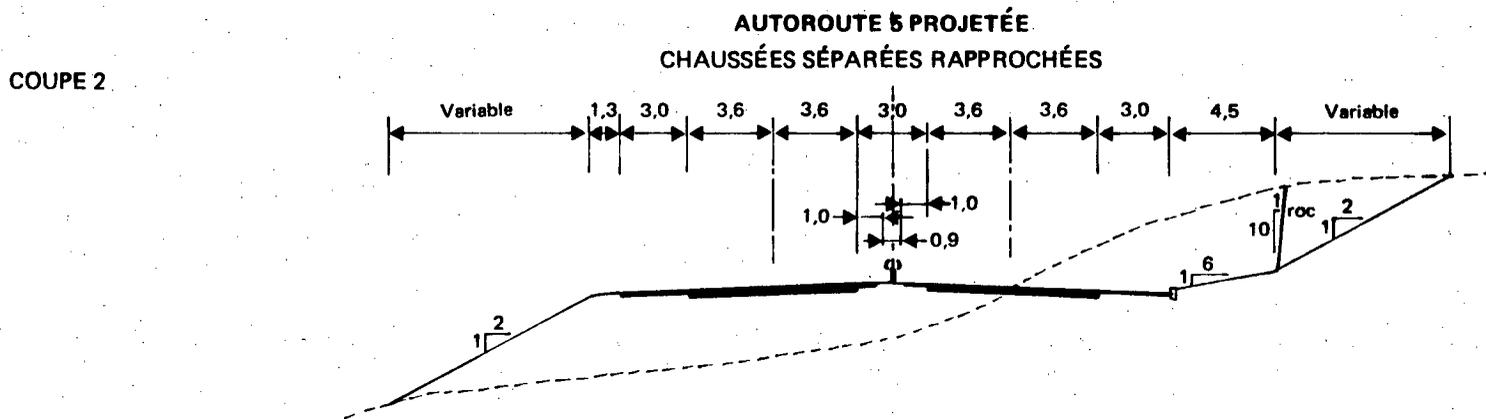
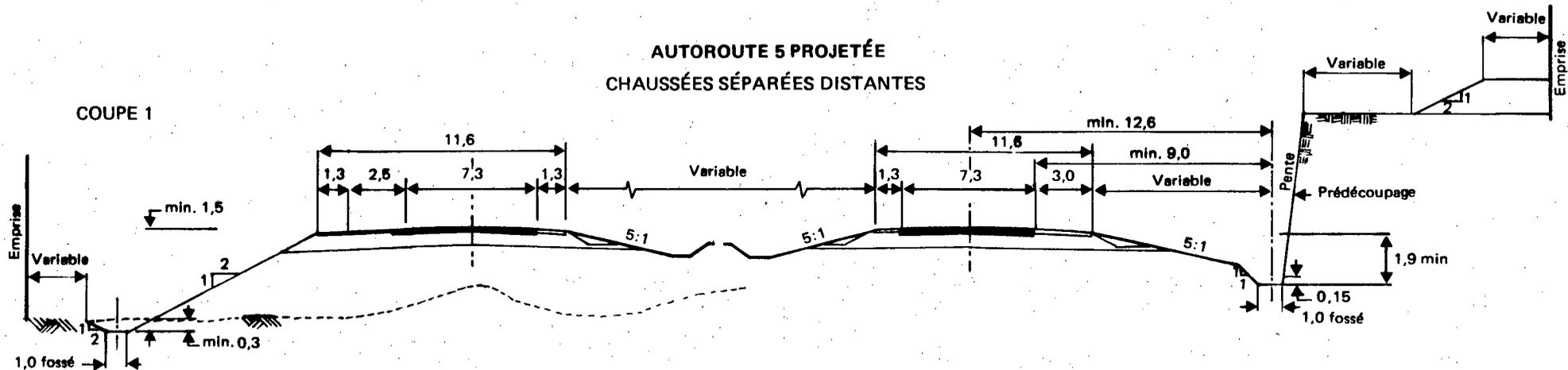
### 6.1. DESCRIPTION DU PROJET

---

Les coupes types pour l'autoroute 5 sont présentées à la figure 8. L'aménagement envisagé correspond à une autoroute à voies séparées. La distance entre les voies est variable. Entre le point kilométrique 6+000 et les abords du chemin des Pins, en raison des difficultés de franchissement de l'escarpement Burnet, une autoroute à voies séparés mais rapprochées est planifiée (coupe 2). Dans cette option, le séparateur central est un profilé d'acier posé sur blocs et poteaux d'aciers permettant le libre passage de petits animaux et diminuant l'aspect urbain et construit associé à un séparateur de béton. Les fossés sont canalisés par égouttement de surface dans les coupes, un espace est prévu à la limite de l'accotement et sert en même temps à la récupération et l'entreposage de la neige.

Pour le reste du tracé, c'est l'autoroute à voies séparées et distantes qui est prévue. Chacune des voies nécessite le déboisement d'une emprise d'environ trente mètres de largeur, incluant la chaussée, les accotements et les fossés latéraux. La largeur de chaque emprise varie cependant en fonction de la topographie. Elle peut être plus étroite à flanc de colline.

FIGURE 8 - COUPES-TYPES POUR L'AUTOROUTE 5



Le tableau ci-après résume les caractéristiques techniques de l'autoroute 5.

TABLEAU 40 - SOMMAIRE DES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

---

Classe:	Autoroute rurale, chaussées séparées
Vitesse de base:	110 km/h
Déclivité maximale:	3-5%
Distances minimales d'arrêt:	220 m
Distances souhaitables d'arrêt, courbes saillantes:	240 m
Distances de visibilité de dépassement:	-
Devers maximaux	0,006 (m/m)
Rayon minimal de courbure:	475 m
Largeur des voies:	3,65 m
Largeur d'accotement ext.:	3 m
Largeur d'accotement int.:	1,3 m (avec fossé au centre) 1,0 m (avec glissière au centre)
Surlargeur pour les glissières de sécurité:	1,35 m
Dégagement vertical sous les structures	5 m (minimum)

---

Le projet d'autoroute comprend également l'aménagement d'un belvédère. Deux sites sont actuellement à l'étude. Ils sont localisés au sommet de l'escarpement Burnet. Il s'agit de belvédère sans services, dont les détails et les aménagements seront précisés en accord avec la CCN.

## 6.2. LOTS TOUCHES PAR LES TRAVAUX

Les tableaux 41 et 42 énumèrent les lots touchés le long du tracé de l'autoroute 5 pour les deux tronçons définis au chapitre 5, soit: Tenaga/Farm Point et Farm Point/Chemin McLaren/Nouveau pont Gendron.

Tableau 41 - LISTE DES LOTS TOUCHES PAR L'AUTOROUTE 5 ENTRE TENAGA ET FARM POINT

LOT	RANG	CANTON	MUNICIPALITE
14-A	IX	Hull	Hull-Ouest
14	X	Hull	Hull-Ouest
15	X	Hull	Hull-Ouest
16	X	Hull	Hull-Ouest
16-B	XI	Hull	Hull-Ouest
17-B	XI	Hull	Hull-Ouest
17-A	XI	Hull	Hull-Ouest
18-A	XI	Hull	Hull-Ouest
18-B	XII	Hull	Hull-Ouest
17-B	XII	Hull	Hull-Ouest
18-A	XII	Hull	Hull-Ouest
17-A	XII	Hull	Hull-Ouest
18-B	XIII	Hull	Hull-Ouest
19-B	XIII	Hull	Hull-Ouest
20-B	XIII	Hull	Hull-Ouest
20-A	XIII	Hull	Hull-Ouest
21-A	XIII	Hull	Hull-Ouest
22-A	XIII	Hull	Hull-Ouest
22-B	XIV	Hull	Hull-Ouest
23-B	XIV	Hull	Hull-Ouest
23-A	XIV	Hull	Hull-Ouest
24-A	XIV	Hull	Hull-Ouest
24	XV	Hull	Hull-Ouest
25-B	XV	Hull	Hull-Ouest
25-A	XV	Hull	Hull-Ouest
26-B	XV	Hull	Hull-Ouest
26-A	XV	Hull	Hull-Ouest
27-A	XV	Hull	Hull-Ouest
26-B	XVI	Hull	Hull-Ouest
27	XVI	Hull	Hull-Ouest

TABLEAU 42 - LISTE DES LOTS TOUCHES PAR L'AUTOROUTE ENTRE  
FARM POINT/CHEMIN McLAREN/NOUVEAU PONT GENDRON

LOT	RANG	CANTON	MUNICIPALITE
27-A	XVI	Hull	Hull-Ouest
27-B	XVI	Hull	Hull-Ouest
2-B	I	Wakefield	La Pêche
1-D	I	Wakefield	La Pêche
1-A	I	Wakefield	La Pêche
1-C	I	Wakefield	La Pêche
1-B	I	Wakefield	La Pêche
2-C	I	Wakefield	La Pêche
2-B	I	Wakefield	La Pêche
2-B	I	Masham	La Pêche
3-B	I	Masham	La Pêche
2-A	II	Masham	La Pêche
3-A	II	Masham	La Pêche
4-A	II	Masham	La Pêche
3	III	Masham	La Pêche
2	III	Masham	La Pêche
1	III	Masham	La Pêche
1-A	III	Wakefield	La Pêche

### 6.3. CALENDRIER DE REALISATION DES TRAVAUX

Le calendrier envisagé de réalisation des travaux est le suivant:

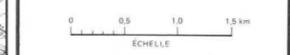
- 1987-1988 Construction de l'autoroute entre Tenaga et le chemin des Pins
- 1988-1989 Contournement de Wakefield (limite de Hull-partie-ouest)
- 1990-1991 Chemin des Pins - Contournement de Wakefield



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

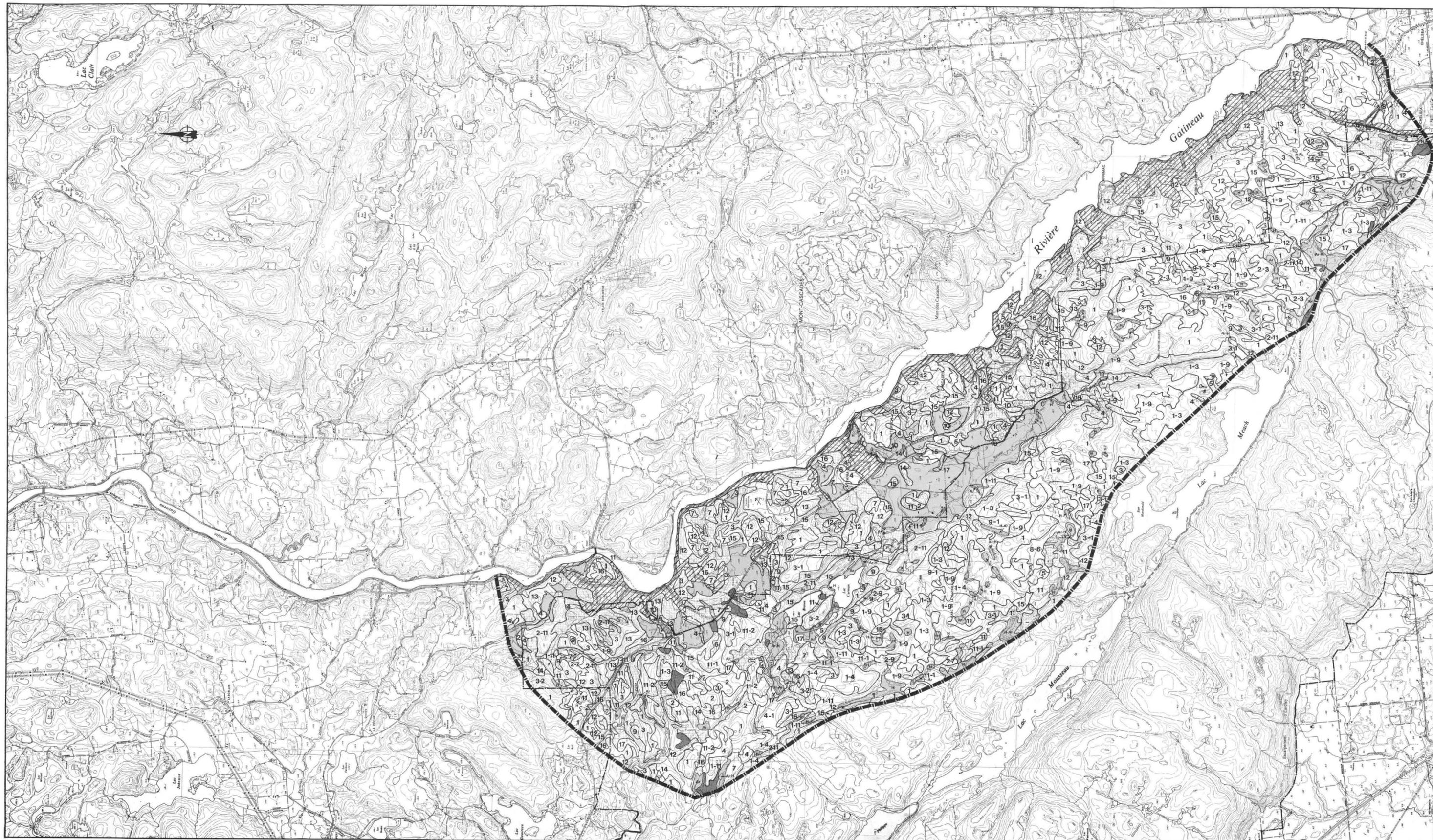
TITRE  
**Milieu physique**

- LÉGENDE**
- ▬ Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - Types de dépôts meubles**
  - Limite des complexes de dépôts meubles
  - R Roche
  - T/R Till sur roche
  - SG Sables et graviers
  - LA Limons-argiles
  - ≡ Marécages
  - Dominant Roche
  - R-T/R Sous-dominant Till sur roche en place
  - Données morphologiques**
  - <<< Ravin
  - ≡ Cicatrice de coulée argileuse récente ou ancienne
  - ⊗ Zone d'extraction
  - Données de pentes**
  - Pente de 0% à 15%
  - Pente de 15% à 25%
  - Pente de plus de 25%



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

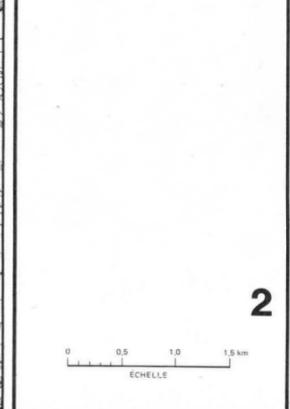
BBL Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 route, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Végétation**

- LÉGENDE**
- Limite du territoire à l'étude
  - Limite du Parc de la Gatineau
  - ▨ Zone habitée
  - ⊗ Zone d'extraction
  - Plantation
  - ▨ Terrain en friche
  - ▨ Terrain agricole
- Végétation terrestre**
- 1 Érablière à feuillus d'essences tolérantes
  - 2 Érablière à feuillus d'essences intolérantes
  - 3 Chênaie à chêne rouge avec des feuillus d'essences tolérantes
  - 4 Peuplement de feuillus d'essences intolérantes
  - 5 Peuplement de feuillus sur station humide
  - 6 Peuplement de feuillus à essences variées
  - 7 Sapinière et/ou pessière blanche
  - 8 Cédrière
  - 9 Prucheraie
  - 10 Pinède à pin blanc
  - 11 Peuplement de résineux à essences variées
  - 12 Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes
  - 13 Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences intolérantes
  - 14 Peuplement mixte sur station humide à tendance feuillue
  - 15 Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences tolérantes
  - 16 Peuplement mixte à dominance de résineux avec des feuillus d'essences intolérantes
  - 17 Peuplement mixte sur station humide à tendance résineuse
- Groupement dominant  
 1-3 Groupement sous-dominant
- Végétation riveraine**
- Ar Arbustaie
  - H Herbaçaille
  - Dominant
  - Sous-Dominant

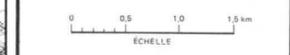




PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Faune**

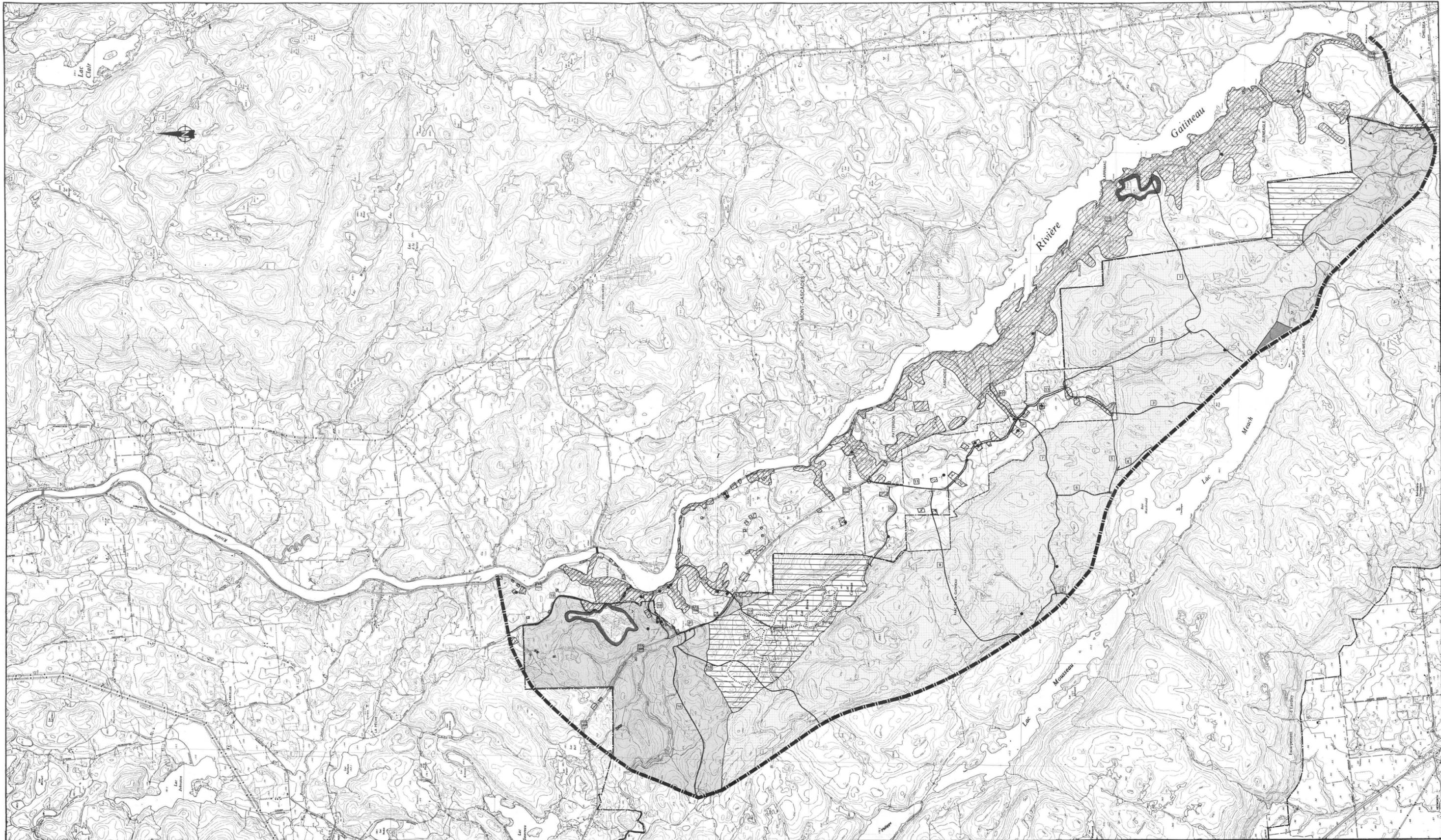
- LÉGENDE**
- ▬ Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - Aire d'hivernement permanente du cerf de Virginie
  - ▨ Aire d'hivernement occasionnelle
  - ▩ Aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie
  - ▧ Habitat propice aux petits mammifères
  - ▦ Habitat propice à la sauvagine
  - Héronnière
  - ▲ Colonie de castor active
  - ◀ Frayère potentielle



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 ave. St. Jean, St. Jean, Québec, Québec G1R 1H4

Décembre 1986 650 052



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Milieu humain**

- LÉGENDE**
- ▬ Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - ▨ Zone de milieu bâti
  - - - Propriété de la Société d'aménagement de l'Outaouais
  - Barrage artificiel
  - ▭ Eléments récréatifs
  - Sites et bâtiments historiques et patrimoniaux
  - - - Infrastructures d'accès secondaires
  - Numéro de sentier
- Parc de la Gatineau: plan directeur**
- ▨ Zone de conservation principale
  - ▨ Zone d'interprétation
  - ▨ Zone de loisirs semi-intensifs
  - ▨ Zone de loisirs intensifs
  - ▨ Zone d'administration/entretien
  - ⋯ Sentiers: centre d'interprétation du lac Brown



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

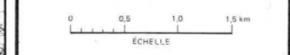
Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 avenue, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Potentiel agricole**

- LÉGENDE
- Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gaineau
  - 5:3f Possibilités agricoles des sols
  - Limites des classes de possibilités agricoles
  - ▨ Aires cultivées (pâturage ou grandes cultures)
  - ▩ Friche
  - ▤ Lot ayant fait l'objet d'un plan de creusage
  - ▧ Aire où des travaux de drainage ont été exécutés
  - ▬ Zone agricole permanente



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 avenue des Saints-Catholins, Montréal, Québec H3B 1H4



**LÉGENDE**

- Limite du territoire à l'étude
- - - Limite du Parc de la Gatineau
- Caractéristiques visuelles du milieu bio-physique
- ▨ Pente forte
- ▧ Bois
- ▩ Plan d'eau
- Analyse visuelle
- ▬ Limite des bassins visuels
- ▬ Limite des unités de paysage
- ▭ Barrière visuelle
- ▬ Perçée visuelle
- ▬ Dégradation visuelle
- ▲ Point d'observation de l'ouvrage projeté

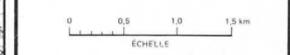




PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Résistance  
 Milieu physique**

- LÉGENDE
- Limite du territoire à l'étude
  - Limite du Parc de la Gatineau
  - Faible
  - Moyenne
  - Forte
  - Très forte



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin - Beaton - Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 avenue de la Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Résistance  
 Végétation**

Valeur dynamique  
 des peuplements forestiers

LÉGENDE

- Limite du territoire à l'étude
- - - Limite du Parc de la Gatineau
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

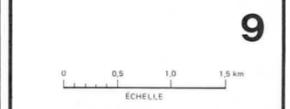
Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 rue, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Résistance  
 Faune**

- LÉGENDE
- Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - Faible
  - ▒ Moyenne
  - Très forte

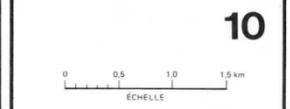




PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Résistance  
 Milieu humain**

- LÉGENDE
- Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - Faible
  - ▨ Moyenne
  - ▩ Forte
  - Très forte





PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Résistance  
 Milieu agricole**

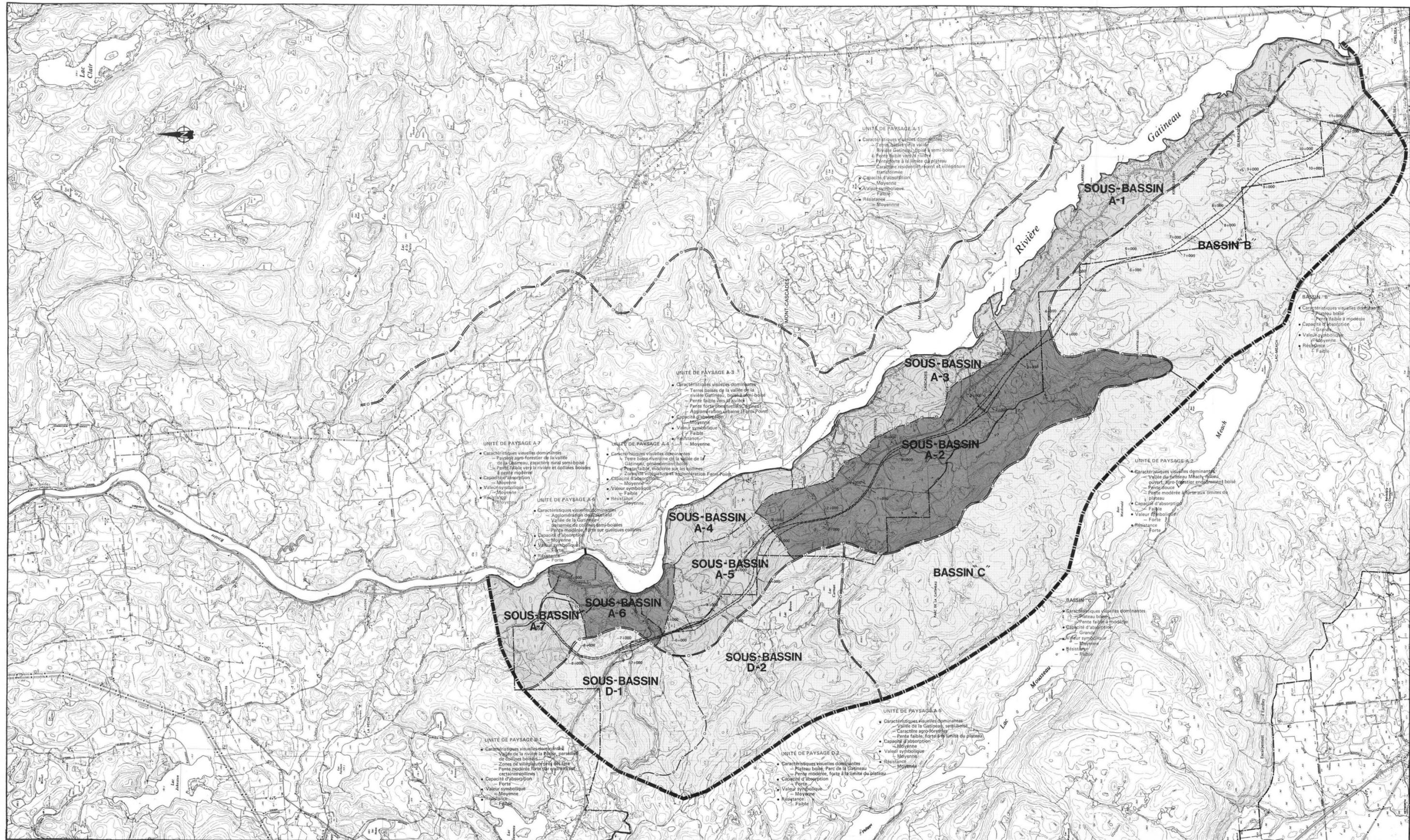
**LÉGENDE**

- Limite du territoire à l'étude
- - - - - Limite du Parc de la Gatineau
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 avenue, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4



TITRE  
**Résistance  
 des bassins visuels**

- LÉGENDE
- Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - Sensibilité
  - Limite des bassins visuels
  - Limite des unités de paysage
  - Faible
  - Moyenne
  - Forte

0 0.5 1.0 1.5 km  
 ÉCHELLE

Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 route, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4

Décembre 1986 850-082

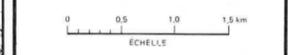


PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Synthèse  
 des résistances**

LÉGENDE

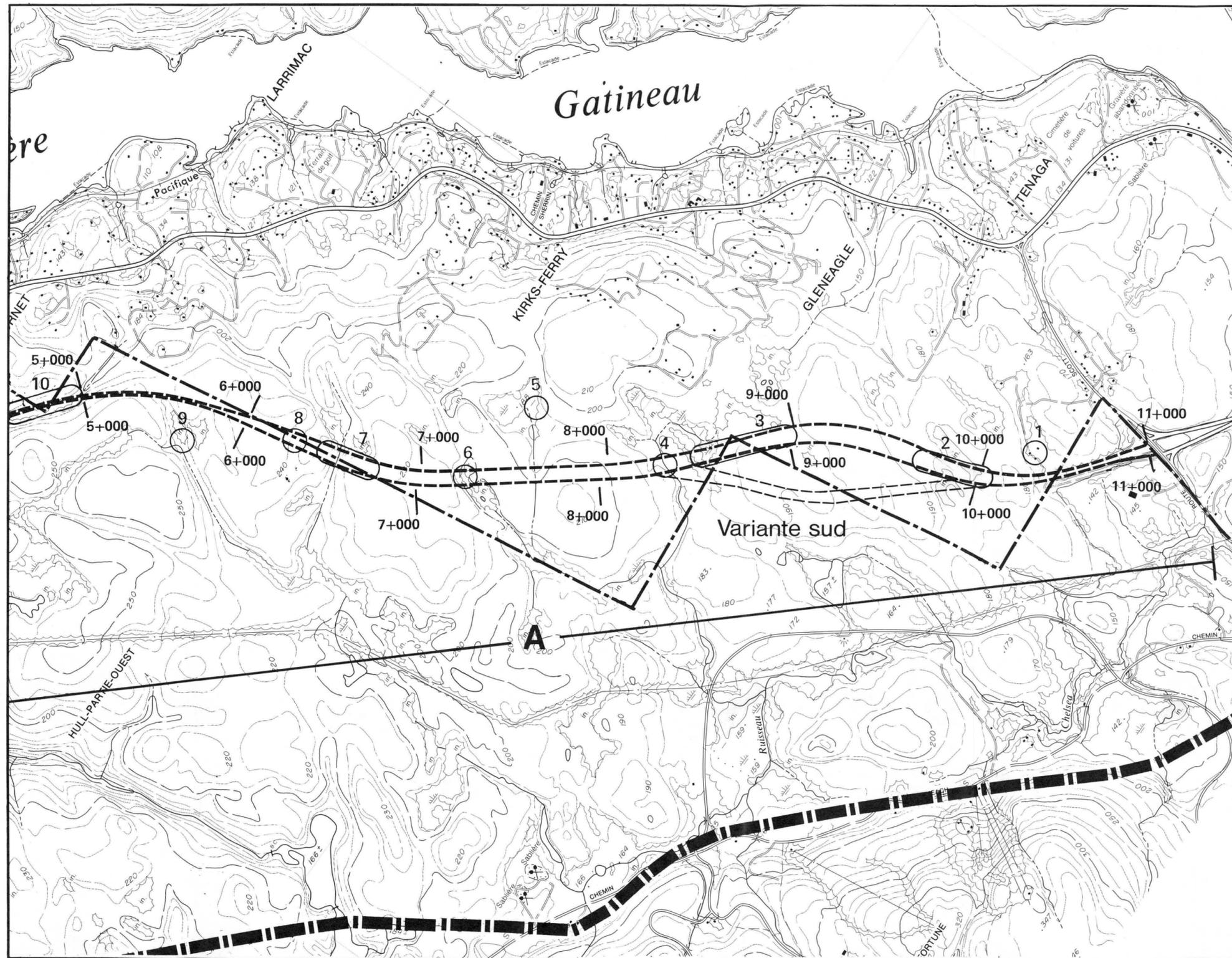
- Limite du territoire à l'étude
- - - Limite du Parc de la Gatineau
- Faible
- Moyenne
- Forte
- Très forte



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 ave. St. Jean, Montréal, Québec H2R 1H4

Décembre 1986 650 052



PROJET  
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
IMPACTS DU TRACÉ ET MESURES DE MITIGATION

- LÉGENDE**
- ▬▬▬ Limite du territoire à l'étude
  - ▬▬▬ Limite du Parc de la Gatineau
  - ▬▬▬ Tracé retenu
  - ▬▬▬ Variante de tracé
  - Localisation et numérotation des impacts physique, biologique et humain
  - V1↑ Localisation et numérotation des impacts visuels
  - A— Segment visuel
  - Emplacement des écrans visuels

**MESURES DE PROTECTION \***

- 1) Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies)
- 2) S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié
- 3) Limiter la zone de déboisement
- 4) Éviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à la mi-juin)
- 5) Assurer l'entretien régulier des ponceaux
- 6) Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase de construction de la route ou de l'échangeur
- 7) Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps
- 8) Vérifier la teneur en eau du sol avant construction
- 9) Stabiliser les talus des remblais
- 10) Aménager une voie de desserte
- 11) Prévoir un détour
- 12) Conservation ou réaménagement de l'accès
- 13) Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives
- 14) Relocalisation
- 15) Expropriation de l'ensemble de la propriété
- 16) Expropriation de la parcelle nécessaire

**MESURES CORRECTIVES \*\***

- 1) Plantation d'arbres en massifs
- 2) Plantation d'arbres et d'arbustes en alignement
- 3) Implantation de buttes



**Gouvernement du Québec**  
**Ministère des Transports**  
**Service de l'Environnement**

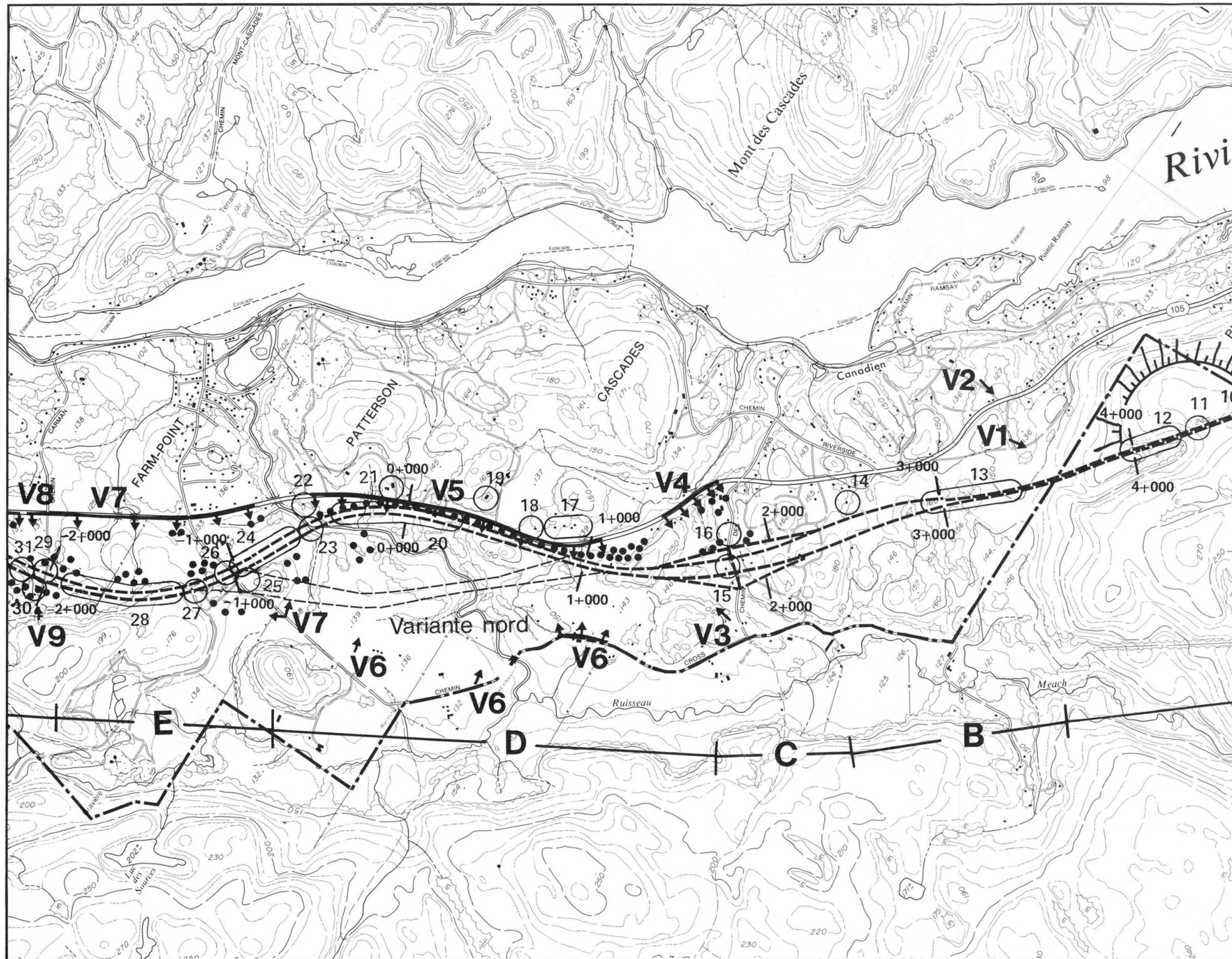
**BBL** Beauchemin - Beaton - Lapointe Inc.  
CONSULTANTS  
1134 ouest, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4

Décembre 1986

650-052

FEUILLET 14-1

NO D'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT	APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT	MESURES DE PROTECTION*	IMPACT RÉSIDUEL
1	RÉSIDENCE SAUVAGINE-CERF DE VIRGINIE/HABITAT	MOYEN FAIBLE	—	MOYEN FAIBLE
2	SAUVAGINE-RAT MUSQUÉ/CASTOR/HABITAT	MOYEN	1-2-3-4	FAIBLE
3	CASTOR/HABITAT	FAIBLE	2-5-9-13	NUL
4	SAUVAGINE/BRUIT	FAIBLE	1-2-4	NUL
5	CASTOR/HABITAT	FAIBLE	1-2-3-5-9	FAIBLE
6	CERF DE VIRGINIE-PETITS MAMMIFÈRES/HABITAT	FAIBLE	1-3	FAIBLE
7	SAUVAGINE/HABITAT	FAIBLE	—	FAIBLE
8	SAUVAGINE/BRUIT	FAIBLE	1-2-3-4-5	NUL
9	CERF DE VIRGINIE-PETITS MAMMIFÈRES/HABITAT	FAIBLE	1-3	FAIBLE
10				

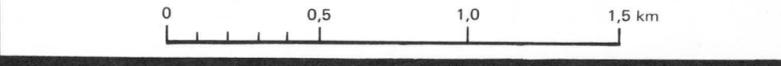


PROJET  
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
IMPACTS DU TRACÉ ET MESURES DE MITIGATION

- LÉGENDE**
- Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - Tracé retenu
  - - - Variante de tracé
  - Localisation et numérotation des impacts physique, biologique et humain
  - V1↑ Localisation et numérotation des impacts visuels
  - |— Segment visuel
  - ⊙ Emplacement des écrans visuels
  - ⊙ Belvédère planifié

- MESURES DE PROTECTION \***
- 1) Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies)
  - 2) S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié
  - 3) Limiter la zone de déboisement
  - 4) Éviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à la mi-juin)
  - 5) Assurer l'entretien régulier des ponceaux
  - 6) Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase de construction de la route ou de l'échangeur
  - 7) Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps
  - 8) Vérifier la teneur en eau du sol avant construction
  - 9) Stabiliser les talus des remblais
  - 10) Aménager une voie de desserte
  - 11) Prévoir un détournement
  - 12) Conservation ou réaménagement de l'accès
  - 13) Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives
  - 14) Relocalisation
  - 15) Expropriation de l'ensemble de la propriété
  - 16) Expropriation de la parcelle nécessaire
- MESURES CORRECTIVES \*\***
- 1) Plantation d'arbres en massifs
  - 2) Plantation d'arbres et d'arbustes en alignement
  - 3) Implantation de buttes



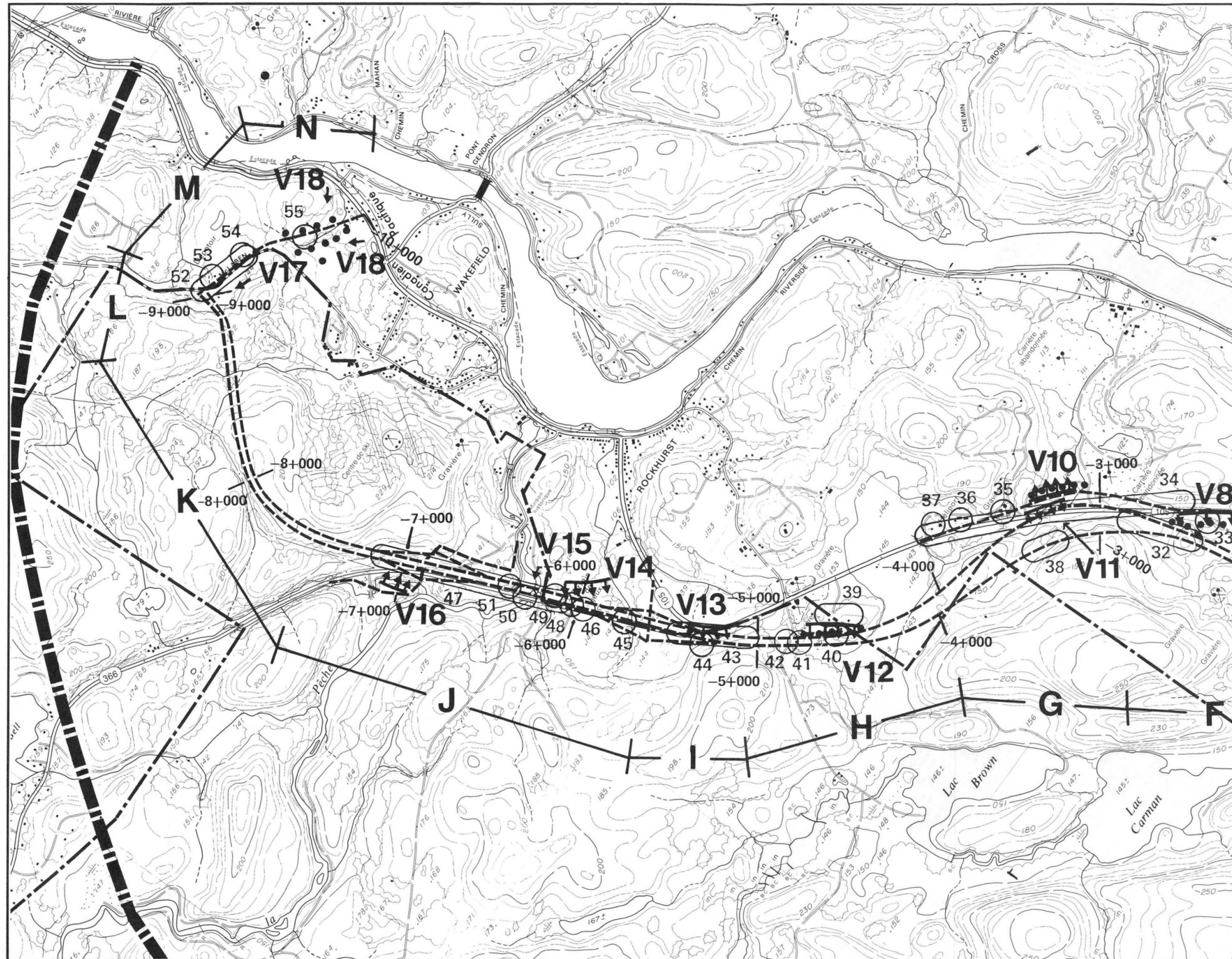
**Gouvernement du Québec**  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

**BBL** Beauchemin - Beaton - Lapointe Inc.  
CONSULTANTS  
1134 ouest, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4

FEUILLET 14-2

NO D'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT	APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT	MESURES DE PROTECTION*	IMPACT RÉSIDUEL
11	CERF DE VIRGINIE	FAIBLE	1-3	FAIBLE
12	HABITAT SAUVAGINE/BRUIT	FAIBLE	1-4	NUL
13	CERF DE VIRGINIE-PETITS MAMMIFÈRES/HABITAT	FAIBLE	1-3	FAIBLE
14	RÉSIDENTE	MOYEN	—	MOYEN
15	CHEMIN DES PINS	MOYEN	6	NUL
16	RÉSIDENTE	FAIBLE	—	FAIBLE
17	RÉSIDENTE	FAIBLE	—	FAIBLE
18	RÉSIDENTE	MOYEN	—	MOYEN
19	RÉSIDENTE	FAIBLE	—	FAIBLE
20	ÉROSION	FORT	7-8-13	FAIBLE
21	RÉSIDENTE	FAIBLE	—	FAIBLE
22	RÉSIDENTE	MOYEN	—	MOYEN
23	ÉROSION	FORT	7-8-13	FAIBLE
24	TERRE AGRICOLE	FORT	—	FORT
25	RÉSIDENTE	MOYEN	EXPROPRIATION DÉJÀ RÉALISÉE	MOYEN
26	CHEMIN CROSS	FAIBLE	6	NUL
27	RÉSIDENTE	MOYEN	EXPROPRIATION DÉJÀ RÉALISÉE	MOYEN
28	ÉROSION	FORT	7-8-13	FAIBLE
29	CHEMIN D'ACCÈS	FORT	10	NUL
30	RÉSIDENTE	FAIBLE	—	FAIBLE
31	RÉSIDENTE	MOYEN	15	MOYEN

NO D'IMPACT VISUEL	NATURE DE L'IMPACT	APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT	MESURES CORRECTIVES**	IMPACT RÉSIDUEL
V1	PAYSAGE DE RÉSIDENCES MODIFIÉ	FAIBLE	1-2	NUL
V2	PAYSAGE DE CHEMIN SECONDAIRE MODIFIÉ	FAIBLE	—	FAIBLE
V3	PAYSAGE DE LA ROUTE 105 MODIFIÉ	MOYEN	—	MOYEN
V4	PAYSAGE DE LA ROUTE 105 MODIFIÉ	MOYEN	1	FAIBLE
V5	CADRE VISUEL DE LA ROUTE 105 TRANSFORMÉ	FORT	2	MOYEN
V6	AUTOROUTE VISIBLE À PARTIR DU CHEMIN CROSS	FORT	1	NUL
V7	PAYSAGE DE LA ROUTE 105 ET DE PLUSIEURS PROPRIÉTÉS MODIFIÉ	FORT	1	MOYEN
V8	PAYSAGE DE LA ROUTE 105 MODIFIÉ	FORT	1	MOYEN
V9	PAYSAGE DE RÉSIDENCES MODIFIÉ	MOYEN	1	FAIBLE



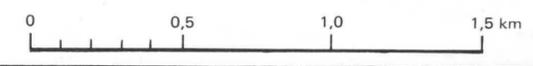
PROJET  
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
IMPACTS DU TRACÉ ET MESURES DE MITIGATION

**LÉGENDE**

- Limite du territoire à l'étude
- - - Limite du Parc de la Gatineau
- Tracé retenu
- - - Variante de tracé
- Localisation et numérotation des impacts physique, biologique et humain
- V1↑ Localisation et numérotation des impacts visuels
- A — Segment visuel
- Emplacement des écrans visuels

- MESURES DE PROTECTION \***
- 1) Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies)
  - 2) S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié
  - 3) Limiter la zone de déboisement
  - 4) Éviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à la mi-juin)
  - 5) Assurer l'entretien régulier des ponceaux
  - 6) Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase de construction de la route ou de l'échangeur
  - 7) Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps
  - 8) Vérifier la teneur en eau du sol avant construction
  - 9) Stabiliser les talus des remblais
  - 10) Aménager une voie de desserte
  - 11) Prévoir un détournement
  - 12) Conservation ou réaménagement de l'accès
  - 13) Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives
  - 14) Relocalisation
  - 15) Expropriation de l'ensemble de la propriété
  - 16) Expropriation de la parcelle nécessaire
- MESURES CORRECTIVES \*\***
- 1) Plantation d'arbres en massifs
  - 2) Plantation d'arbres et d'arbustes en alignement
  - 3) Implantation de buttes



**Gouvernement du Québec**  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

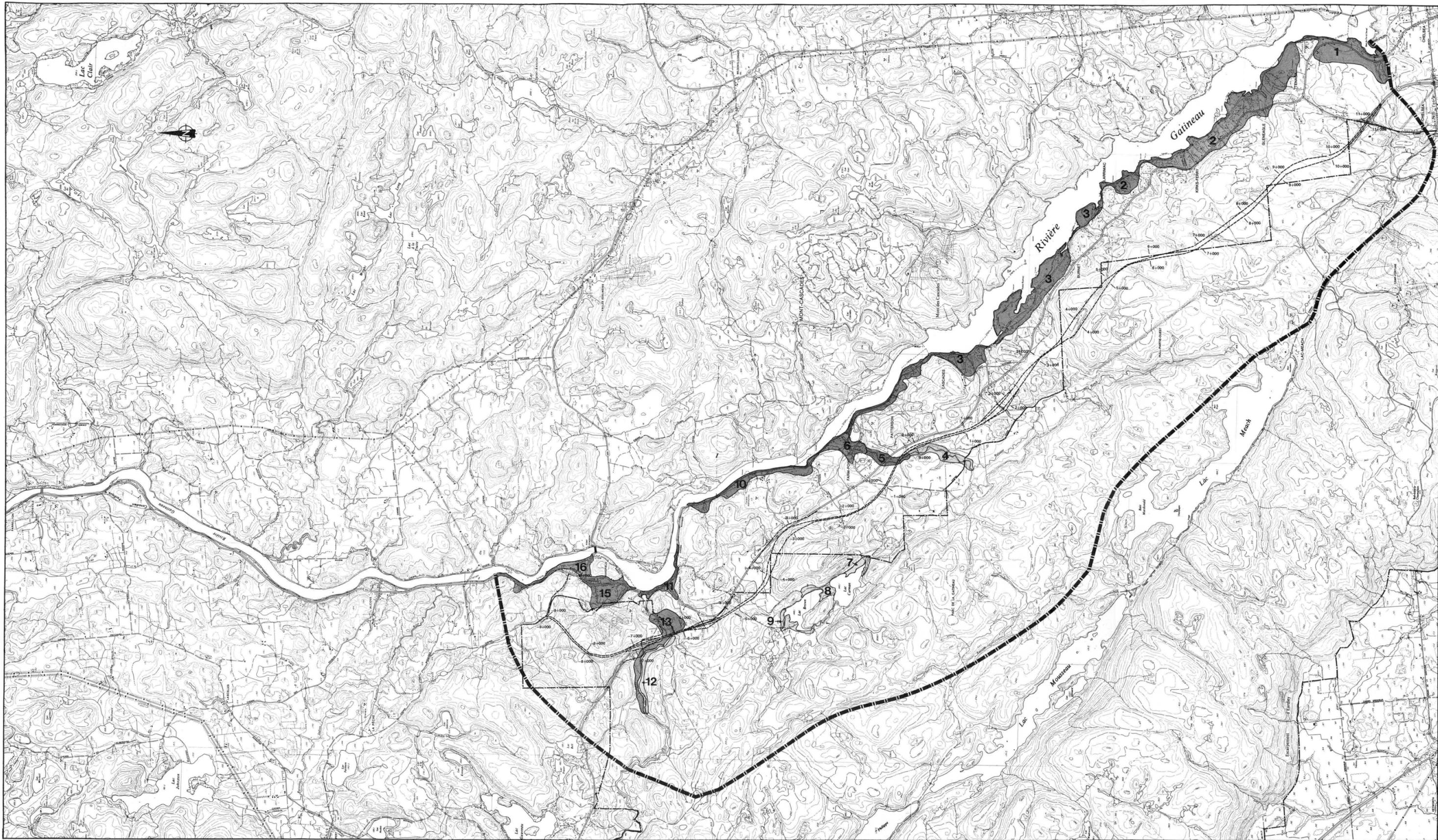
**BBL** Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
CONSULTANTS  
1134 ouest, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4

Décembre 1986 650-052

FEUILLET 14-3

NO D'IMPACT	NATURE DE L'IMPACT	APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT	MESURES DE PROTECTION*	IMPACT RÉSIDUEL
32	CERF DE VIRGINIE- PETITS MAMMIFÈRES/ HABITAT	FAIBLE	1-3	FAIBLE
33	BÂTIMENT COMMERCIAL	FORT		FORT
34	TRAFIC ROUTIER	MOYEN	6	NUL
35	PERTURBATION D'UNE GRAVIÈRE	MOYEN	15	MOYEN
36	BÂTIMENT COMMERCIAL	FORT	12	MOYEN
37	BÂTIMENT DE S.C.O.	FORT	10	NUL
38	CERF DE VIRGINIE- PETITS MAMMIFÈRES/ HABITAT	FAIBLE	1-3	FAIBLE
39	RÉSIDENTE	FAIBLE		FAIBLE
40	RÉSIDENTE	MOYEN		MOYEN
41	RÉSIDENTE	MOYEN	15	MOYEN
42	CHEMIN D'ACCÈS	FORT	10-12	NUL
43a	ÉROSION	FAIBLE	7-8	FAIBLE
43b	RAVAGE OCCASIONNEL	FAIBLE	1-3	FAIBLE
44	POSTE DE PESÉE	FAIBLE	14	NUL
45	ÉROSION	FORT	1-3-7-8-13	FAIBLE
46	STATIONNEMENT DU PARC	FORT	10-12	NUL
47	ÉROSION	FORT	1-3-7-8-13	FAIBLE
48	SENTIER	FORT	10-12	NUL
49	RÉSIDENTE	MOYEN	15	MOYEN
50	HABITAT DU CASTOR	FAIBLE	1-2-3-13	NUL
51	CHEMIN 'MILL STREET'	MOYEN	6-10	NUL
52	TERRE AGRICOLE	FORT	16	MOYEN
53	RÉSIDENTE	FORT	10-12	FAIBLE
54	CHEMIN McLAREN	FAIBLE	11	NUL
55	TERRE AGRICOLE	MOYEN	16	MOYEN

NO D'IMPACT VISUEL	NATURE DE L'IMPACT	APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT	MESURES CORRECTIVES**	IMPACT RÉSIDUEL
V10	PAYSAGE DE LA ROUTE 105 MODIFIÉ	FORT	1-3	MOYEN
V11	OUVERTURE IMPORTANTE DU PAYSAGE PAR LA RELOCALISATION DE LA 105	FORT	—	FORT
V12	LE CARACTÈRE CHAMPÊTRE DU PAYSAGE EST MODIFIÉ	MOYEN	1	FAIBLE
V13	LE CARACTÈRE NATUREL ET CHAMPÊTRE DU PAYSAGE EST MODIFIÉ PAR L'ÉCHANGEUR AVEC LA ROUTE 105	FORT	—	FORT
V14	LE CARACTÈRE CHAMPÊTRE DU PAYSAGE EST MODIFIÉ	FORT	—	FORT
V15	CARACTÈRE DU PAYSAGE MODIFIÉ	MOYEN	—	MOYEN
V16	PAYSAGE MODIFIÉ ROUTE 366	FORT	1	MOYEN
V17	CARACTÈRE DU PAYSAGE MODIFIÉ	FAIBLE	—	FAIBLE
V18	CARACTÈRE DU PAYSAGE MODIFIÉ	FORT	1	FAIBLE



PROJET  
 ÉTUDE D'IMPACT  
 SUR L'ENVIRONNEMENT  
 PROLONGEMENT  
 DE L'AUTOROUTE 5

TITRE  
**Potentiel  
 archéologique**

- LÉGENDE
- ▬ Limite du territoire à l'étude
  - - - Limite du Parc de la Gatineau
  - - - - - Tracé retenu
  - Zone de potentiel archéologique fort
  - Zone de potentiel archéologique moyen

A1



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'Environnement

Beauchemin-Beaton-Lapointe Inc.  
 CONSULTANTS  
 1134 route, rue Sainte-Catherine, Montréal, Québec H3B 1H4



## BIBLIOGRAPHIE

---

- ABBDL-TECSULT, "Etude d'impact sur l'environnement: Nouveau pont sur la Gatineau et ses raccordements aux routes 105 et 366". Rapport présenté au Service de l'Environnement du ministère des Transports du Québec, 1985, 87p.
- ARBOUR & ASSOCIES, "Etude des sentiers, parc de la Gatineau", rapport final. Commission de la Capitale Nationale, 1982, 348p.
- BAILLARGEON, R. "Identification et localisation des aménagements des sentiers, Parc de la Gatineau, 1983, tome 1". Parc de la Gatineau, Service de la conservation des ressources, Commission de la Capitale nationale, Ottawa 1984, 268p.
- BAKER, R.A., "Deer management investigations in Gatineau Parc, Quebec and the Greenbelt of Ottawa, Ontario". Thèse de maîtrise, Univ. of Guelph, 1970, 84p.
- BEAUCHEMIN-BEATON-LAPOINTE INC., "Etudes préparatoires, choix d'un corridor: Autoroute 5 - Tenaga/Lascelles, rapport préliminaire". 1974.
- BERNARD, "Eléments patrimoniaux de la Communauté régionale de l'Outaouais, préliminaire". Communauté régionale de l'Outaouais, 1984, 103p.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE, "Plan directeur, Parc de la Gatineau". Ottawa, 1980, 62p.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE, "Concept d'aménagement du Parc de la Gatineau et propositions d'aménagement préliminaires". 1976, 76p.
- COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE, "Parc de la Gatineau: méthodologie, inventaire, analyse - Supplément technique au concept d'aménagement". Ottawa, 1976, 68p.
- COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS, "Population 1981-2001, préliminaire". 1984, 37p.

COMMUNAUTE REGIONALE DE L'OUTAOUAIS, "Schéma d'aménagement du territoire". 1977, 429p.

DESJARDINS, G., "Inventaire aérien du castor (castor canadensis) dans le parc de la Gatineau". Service de la conservation des ressources, Parc de la Gatineau, Commission de la Capitale nationale, 1983, 40p.

DIMENSION ENVIRONNEMENT, "La végétation arbustive, herbacée et muscinale du parc de la Gatineau (Québec)". Rapport présenté au Service de la conservation des ressources de la Commission de la Capitale nationale, 1983, 164p.

DRAPEAU, P., "Etat et distribution des populations de grand héron et d'aigle-pêcheur au parc de la Gatineau". Rapport présenté à la Commission de la Capitale Nationale. 1981, 90 p.

DRYADE, "Plan de gestion du castor. Parc de la Gatineau". Rapport présenté au service de la conservation des ressources de la Commission de la Capitale nationale, 1984, 170p.

DRYADE, "Plan de gestion du cerf de Virginie du parc de la Gatineau". Rapport présenté au Service de la conservation des ressources de la Commission de la Capitale nationale, 1983, 148p.

DRYADE, "Le ravage du cerf de Virginie du parc de la Gatineau. Revue de littérature et propositions d'aménagement". Rapport présenté au Service de la conservation des ressources de la Commission de la Capitale nationale, 1981, 130p.

DUBUC, F., "Gatineau Park: A management policy for historical resources - Revisions and modifications". Parc de la Gatineau, Section de conservation des ressources, Commission de la Capitale nationale, Ottawa, 1984, 148p.

ENVIRONNEMENT CANADA, "Inventaire des terres du Canada, Possibilités agricoles des sols". Feuillet 31G/12, Direction générale des terres.

- GAUTHIER, M., "Aménagement des plantations. Parc de la Gatineau 1983". Service de la conservation des ressources. Parc de la Gatineau. Commission de la Capitale nationale, 1983, 199p.
- GAUTHIER, M., "Inventaire des sources d'approvisionnement en eau potable dans les secteurs aménagés du parc de la Gatineau, 1980". Parc de la Gatineau, Service de la conservation des ressources, Commission de la Capitale nationale, Ottawa, 1980, 32p.
- GRANDTNER, M.M., "La végétation forestière du Québec méridional". Presses de l'Université Laval, Québec, 1966, 216p.
- HYDRO-QUEBEC, "Valeur écologique des peuplements forestiers". Direction de l'Environnement, 1984, 9p.
- JOHNSON, W., "Inventory and control of artificial dams in Gatineau Park, 1981". Parc de la Gatineau, Service de la conservation des ressources, Commission de la Capitale nationale, Ottawa, 1982, 69p.
- LAFLAMME, D.M., "An investigation into the winter food habits of white-tailed deer (*Odocoileus virginianus borealis*) in the Gatineau Park, Quebec". (Rapport non publié); Université d'Ottawa et C.C.N., 1976, 45p.
- LAJOIE, P.G., "Etude pédologique des comtés de Gatineau et de Pontiac, Québec". Service de recherches, Ministère de l'Agriculture du Canada, Ministère de l'Agriculture de Québec et Collège MacDonald, Université McGill, 1962.
- LAPORTE, D., LEMAIRE, J. et PELLETIER, R., "Tournée d'inspection des sites de nidification de grand héron et de l'aigle-pêcheur. Parc de la Gatineau". Rapport présenté à la Commission de la Capitale Nationale, 1984, 56 p.
- LETARTE. R. et WALTZ, D., "Autoroute de la Gatineau, section Tenaga/Lascelles (1ère partie Tenaga/rivière La Pêche)". Direction de la circulation, 1975.

LOPOUKHINE, N., "The forests and associated vegetation of Gatineau park, Quebec". Service canadien des forêts, Ministère de l'Environnement, Ottawa, 1974, 51p.

MAPAQ, "Carte hydrographique - Municipalité régionale de comté: Communauté régionale de l'Outaouais". Direction de l'hydraulique agricole, du machinisme et des constructions rurales, carte 1:50 000.

MAPAQ et OPDQ, "Utilisation du sol 1977". Feuillet 31G/12.

MCNEIL, R. et MOUSSEAU, P. "Etude des déplacements hivernaux et de la répartition du cerf de Virginie (Odocoileus virginianus borealis) à l'intérieur du parc de la Gatineau". Centre de recherches écologiques de Montréal, Cahier no 4, Université de Montréal, 1975, 105p.

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES, "Cartes d'inventaire forestier à l'échelle 1:20 000 (1981)". Direction de l'aménagement, Service de l'inventaire forestier.

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES, "Normes d'inventaire forestier". Direction générale des publications gouvernementales, 1981, 177p.

ROWE, J.S., "Les régions forestières du Canada". Ministère de l'Environnement, Ottawa, 1972, 172p.

RUBEC, P.J., "Fish distribution in Gatineau park, Quebec, in relation to postglacial dispersal, man's influence, and eutrophication". The Canadian Field-Naturalist, 89(4), 1975, p. 389-399.

SCHERRER, B. et MORNEAU, F. "Etude de l'avifaune, parc de la Gatineau". Synthèse des résultats et recommandations. U.Q.A.M., C.C.N., 1984, 105p.

SIMA, "Mise en valeur de la vallée du ruisseau Meach - Elaboration d'un concept général de développement". 1984, 32p.

SOMER, "Parc zoologique de l'Outaouais; plan directeur préliminaire". 1971.

- THIBAUT, M. et HOTTE, D., "Les régions écologiques du Québec méridional, deuxième approximation", carte publiée par le ministère de l'Energie et des Ressources, 1985.
- UQAM, "Synthèse écologique du parc de la Gatineau". (Document non publié). Rapport présenté au Service de la conservation des ressources de la Commission de la Capitale Nationale, 1984.
- WALTZ, D. (en collaboration avec R. McNeil, N. Chartrand, J.-P. Beaumont et P. Mousseau). Intégration trophique, zonage écologique, synthèse et recommandation. Rapport final, cahier no 5, Zonage écologique de la région du Parc de la Gatineau, préparé pour la Commission de la Capitale Nationale par le Centre de recherches écologiques de Montréal, 1975.
- WALTZ, D., N. CHARTRAND, J.-P. BEAUMONT). La végétation, étude écologique (dynamique, qualité et sensibilité). Rapport final, cahier no 3, Volume I, Zonage écologique de la région du Parc de la Gatineau, préparé pour la Commission de la Capitale Nationale par le Centre de recherches écologiques de Montréal, 1974.
- WALTZ, D., J.-P. BEAUMONT, N. CHARTRAND). La végétation, étude écologique (données de base et listes floristiques). Rapport final, cahier no 3, Volume II, Zonage écologique de la région du Parc de la Gatineau, préparé pour la Commission de la Capitale Nationale par le Centre de recherches écologiques de Montréal, 1976.

## LISTE DES PERSONNES ET ORGANISMES CONSULTÉS

### Commission de la Capitale nationale (C.C.N.)

- . M. Paul Sanscartier, ingénieur de projets
- . M. Michael Newton, historien.

### Parc de la Gatineau

- . M. René Gélinas, chef de la section de conservation des ressources
- . M. Charles Denis, agent de propriétés
- . M. Gershon Rother, agent de planification des ressources.

### Communauté régionale de l'Outaouais (C.R.O.)

- . M. Jacques Perrier, urbaniste
- . M. Robert Valin, évaluation (contact téléphonique).

### Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)

- . M. Gary Coupeland, directeur régional, région de l'Outaouais
- . M. Luc Saint-Jean.

### Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP)

- . M. Jacques Chabot, responsable des études d'impact
- . M. René Saint-Jacques, technicien de la faune
- . M. Paul Séguin (contact téléphonique).

### Municipalité de Hull-Ouest

- . M. Paul Lussier, inspecteur.

### Société d'aménagement de l'Outaouais (S.A.O.)

- . M. Marcel Brisebois, responsable services techniques.

**ANNEXE 1**  
FICHES D'IMPACT



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 1	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31333 - 157	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE 10 + 500 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN Résidences unifamiliales à 90 mètres du tracé voie nord		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Perturbation du milieu humain (résidences unifamiliales)		
INTENSITÉ Moyenne	APPRÉCIATION GLOBALE Moyen	
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION Aucune	
DURÉE Permanente		
IMPORTANCE RELATIVE Limitée		
IMPACT RÉSIDUEL Moyen. Aucune mesure de mitigation ne permet d'amoindrir l'impact.		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO	2	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE	A31333-157	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE	10 + 100 à 9 + 800 (voie sud) 10 + 000 à 9 + 800 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE	31 G/12	

<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	TYPE D'IMPACT <span style="float: right;">Biologique</span>
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Peuplement mixte à dominance résineux  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Tsuga canadensis - Acer rubrum - Fagus grandifolia  <b>RECOUVREMENT (%)</b> 40 - 60  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 12  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Transition  <b>ÂGE</b> 40 - 60	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  Carex sp. Scirpus sp. <b>LARGEUR</b> 1 m <b>HAUTEUR</b> 60 cm  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> Lemna minor Potamogeton sp Sparganium sp  <b>RECOUVREMENT</b> 25-50%
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> Marais  <b>COURANT</b> -  <b>PROFONDEUR</b> < 1m  <b>LARGEUR</b> variable	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Ancien habitat à castors dans un boisé humide et un marais. Ces milieux aquatiques représentent des aires d'alimentation potentielles pour la sauvagine. Le peuplement mixte en périphérie de ce système de marais constitue un habitat propice pour le cerf de Virginie et les petits mammifères.

<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>
	<b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>

<b>MILIEU HUMAIN</b>
----------------------

<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Perturbation d'une aire d'alimentation potentielle pour la sauvagine et d'un habitat propice au cerf de Virginie et aux petits mammifères.	
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. La quantité de végétation détruite sera peu importante; les deux marais pourront être utilisés par la sauvagine. La route traverse l'habitat du cerf sur une courte distance.	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. La perte des habitats est limitée à l'emprise de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voie . S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié . Limiter la zone de déboisement . Eviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à la mi-juin) . Assurer l'entretien régulier des ponceaux . Stabiliser les talus des remblais
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation aquatique et forestière.	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les aires d'alimentation pour la sauvagine et ces habitats terrestres sont communs sur le territoire.	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. Les mesures de mitigation ne permettent pas d'éliminer l'impact. La perte de végétation forestière et aquatique est permanente	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 3	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31333-157	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE 8 + 950 à 8 + 450 (voie sud) 8 + 950 à 8 + 400 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Erablière à feuillus d'essences tolérantes.  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Acer saccharum - Tilia americana - Fraxinus americana  <b>RECOUVREMENT (%)</b> 40 - 60  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 17  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Terminal  <b>ÂGE</b> 60-80	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Carex spp. Calamagrostis canadensis Typha latifolia <b>LARGEUR</b> 240 m <b>HAUTEUR</b> 1m (la largeur des herbacées est cumulative pour les trois baies traversées.) <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> Sagittaria sp. Sparganium sp. Potamogeton sp.  <b>RECOUVREMENT</b> 25 - 50 %	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> Marais  <b>COURANT</b> Nul  <b>PROFONDEUR</b> 1 - 2 m  <b>LARGEUR</b> Variable	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b> Les herbacées riveraines dans les baies du réseau de marais constituent des aires de nidification potentielles pour la sauvagine. La végétation aquatique et riveraine peut également être utilisée par le castor et le rat musqué. Habitat favorable aux amphibiens et aux reptiles.	
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>	
<b>MILIEU HUMAIN</b>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> Perturbation d'une zone de végétation riveraine et aquatique propice à la sauvagine, au rat musqué, au castor, aux amphibiens et aux reptiles, causée par le remblayage de trois baies au sein d'un réseau de marais. Malgré le remblayage, ces milieux continueront d'être potentiellement utilisables par la faune.		
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. Le remblayage des baies n'affectera pas l'équilibre de l'ensemble du système	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Moyenne	
<b>ÉTENDUE</b> Locale. L'ensemble des baies traversées seront affectées.	<b>MESURES DE MITIGATION</b> . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) . S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié . Limiter la zone de déboisement . Eviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à mi-juin)	
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation riveraine et aquatique.		
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les marais propices pour ces espèces sont communs dans la zone d'étude		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. Les mesures de mitigation permettent d'atténuer l'impact. La destruction de la végétation aquatique et riveraine est permanente.		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 4	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31333-157	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE 8 + 300 (voie sud) 8 + 300 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Erablière à pruche	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>	
<b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Acer saccharum - Tsuga canadensis	<b>LARGEUR</b>	<b>HAUTEUR</b>
<b>RÉCOUVREMENT (%)</b> 80	<b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>	
<b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 17		
<b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Terminal		
<b>ÂGE</b> 40-60 ans	<b>RECOUVREMENT</b>	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>	
<b>TYPE</b> ruisseau	Le ruisseau traversé par la route se situe entre deux systèmes de marais utilisés par le castor.	
<b>COURANT</b> faible		
<b>PROFONDEUR</b> 30 cm		
<b>LARGEUR</b> 5 m		
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>	
	<b>TALWEG</b>	
	<b>VERSANTS</b>	
	<b>PENTE</b>	
	<b>STABILITÉ RELATIVE</b>	
<b>MILIEU HUMAIN</b>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> Traversée en amont d'une série d'étangs utilisés par le castor. Lors de la construction, la mise en place d'un ouvrage de franchissement sur le cours d'eau risque d'abaisser le niveau des nappes d'eau en aval si l'écoulement du cours d'eau est interrompu pendant une longue période		
<b>INTENSITÉ</b> Faible. L'abaissement du niveau des étangs devrait être peu important	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Locale. L'habitat du castor est situé à l'extérieur de l'emprise de l'autoroute.	<b>MESURES DE MITIGATION</b>	
<b>DURÉE</b> Temporaire. Durant la phase de construction seulement	. S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié . Assurer l'entretien régulier des ponceaux . Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau . Stabiliser les talus des remblais	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les étangs à castor sont très communs sur le territoire		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nul. La conservation du drainage naturel lors de la construction, la stabilisation des rives et des remblais annuleront l'impact.		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 5 CHAÎNAGE 7 + 600 (voie nord)	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-005 ÉCH. 1:15.000 CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Peuplement mélangé de feuillus  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Acer saccharum - Fagus grandifolia - Quercus rubra  <b>RECOUVREMENT (%)</b> 40-60  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Transition  <b>ÂGE</b> 40-60 ans	<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique  <b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Carex spp. Alnus rugosa Salix sp.  <b>LARGEUR</b> 30 m <b>HAUTEUR</b> 2 m  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> Sparganium sp. Potamogeton sp. Nuphar sp.  <b>RECOUVREMENT</b> 10-25%
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> marais  <b>COURANT</b> nul  <b>PROFONDEUR</b> -  <b>LARGEUR</b> variable	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Herbaciaie riveraine au centre du marais représentant une aire de nidification potentielle pour la sauvagine. Elle est située à environ 150 mètres du tracé, voie nord. Milieu a fort potentiel pour les amphibiens et les reptiles.
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b> -  <b>VERSANTS</b> -  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>
<b>MILIEU HUMAIN</b>	
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Traversée à proximité d'une aire de nidification potentielle pour la sauvagine. Le bruit, associé à la construction (dynamitage) de la route, risque de perturber la reproduction de la sauvagine	
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. En raison de la présence d'une lisière boisée de 150 mètres de largeur	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible
<b>ÉTENDUE</b> Locale. L'habitat est localisé à l'extérieur de l'emprise de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> - Limiter les travaux à la zone d'intervention - S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié - Eviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à la mi-juin)
<b>DURÉE</b> Temporaire. La reproduction de la sauvagine sera affectée pour une saison	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les secteurs propices à la nidification de la sauvagine sont communs sur le territoire	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nul. L'aire de nidification potentielle n'est affectée que pendant les travaux	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650-052

FICHE NO 6 7 + 250 ((voie sud) CHAÎNAGE 7 + 150 (voie nord)	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-005 ECH. 1:15,000 CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S) Erablière à feuillus d'essences tolérantes. ESPÈCES DOMINANTES - Acer saccharum - Fagus grandifolia RECOUVREMENT (%) 80 HAUTEUR (MÈTRES) 15 STADE DE DÉVELOPPEMENT: Terminal ÂGE 40-60 ans	TYPE D'IMPACT Biologique <b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> LARGEUR HAUTEUR <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> RECOUVREMENT
<b>MILIEU AQUATIQUE</b> TYPE ruisseau COURANT faible PROFONDEUR - LARGEUR 15 mètres	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b> Marais utilisé par le castor
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b> TALWEG VERSANTS PENTE STABILITÉ RELATIVE
<b>MILIEU HUMAIN</b>	
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Remblayage d'une partie d'un marais utilisé par le castor et perturbation de la végétation forestière servant de source de nourriture potentielle. La route passe dans la section supérieure du marais (extrémité amont)	
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. Bien qu'il y ait un empiètement au sein du marais, celui-ci demeure utilisable par le castor	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle	<b>MESURES DE MITIGATION</b> . Limiter les travaux à la zone d'intervention . S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié . Limiter la zone de déboisement . Assurer l'entretien régulier des ponceaux . Stabiliser les talus des remblais
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation terrestre et du remblayage du marécage.	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les étangs à castor sont communs sur le territoire	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La destruction de la végétation forestière dans l'emprise est permanente.	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 7		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-005	ECH. 1:15.000
CHAÎNAGE 6 + 800 à 6 + 400 (voie sud) 6 + 800 à 6 + 400 (voie nord)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Biologique	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Peuplement mixte à dominance de résineux <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Tsuga canadensis - Abies balsamea - Acer saccharum <b>RECOUVREMENT (%)</b> 60-80 <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15 <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> transition <b>ÂGE</b> 40-60 ans		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>    <b>RECOUVREMENT</b>	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b> <b>TYPE</b> Marais <b>COURANT</b> faible <b>PROFONDEUR</b> - <b>LARGEUR</b> 30 m		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b> Marais utilisé par le castor. Le peuplement mixte traversé par la route représente une aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie et un habitat propice aux petits mammifères.	
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>		<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
<b>MILIEU HUMAIN</b>			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
<b>NATURE</b> Perturbation d'une aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie et d'un habitat propice aux mammifères			
<b>INTENSITÉ</b> Faible. Faible empiètement sur l'habitat		<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute		<b>MESURES DE MITIGATION</b> - Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) - Limiter la zone de déboisement	
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière			
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les peuplements mixtes propices au cerf et aux petits mammifères sont abondants sur le territoire			
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perte de végétation forestière et de l'habitat est permanente			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650.052

FICHE NO 8	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-005	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE 6 + 300 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Peuplement mélangé de résineux  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Abies balsamea - Pinus strobus  <b>RECOUVREMENT (%)</b> 60-80  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> transition  <b>ÂGE</b> 40-60 ans		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Cassandra caliculata Typha latifolia Carex spp. <b>LARGEUR</b> 15 m <b>HAUTEUR</b> 1 m  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> Nuphar sp.      sagittaria sp Potamogeton Sparganium sp.  <b>RECOUVREMENT</b> 10-25%
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> marais  <b>COURANT</b> nul  <b>PROFONDEUR</b> 1 m  <b>LARGEUR</b> 30 m		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Le marais représente un secteur propice à la nidification de la sauvagine et un habitat favorable aux amphibiens et aux reptiles
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>		<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>
<b>MILIEU HUMAIN</b>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> La traversée au centre d'un petit marais entraînera la destruction d'un site de nidification à faible potentiel pour la sauvagine et d'un habitat propice aux reptiles et aux amphibiens.		
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. En raison de la destruction d'un marécage de petite taille et ayant une faible capacité de support	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Locale. L'ensemble du marais sera touché	<b>MESURES DE MITIGATION</b>  Aucune	
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison du remblayage du marais		
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les marais propices à la nidification de la sauvagine sont communs sur le territoire		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. Le passage de l'autoroute implique la destruction permanente du marais		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650.052

FICHE NO 9		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-005	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE 5+500 (voie sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12.	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S) Erablière à feuillus d'essences tolérantes  ESPÈCES DOMINANTES - Fagus grandifolia - Acer saccharum  RECOUVREMENT (%) 80  HAUTEUR (MÈTRES) 15  STADE DE DÉVELOPPEMENT Terminal  ÂGE 60-80 ans		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Carex spp. Scirpus sp.  LARGEUR 20 m HAUTEUR 60 cm  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> -  <b>RECOUVREMENT</b>	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE Marais  COURANT Nul  PROFONDEUR -  LARGEUR variable		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Site de nidification potentiel pour la sauvagine sur le marais localisé à l'ouest de l'autoroute. Cet habitat se situe à environ 150 mètres de la voie sud du tracé et représente un milieu favorable aux amphibiens et aux reptiles.	
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION		<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
<b>MILIEU HUMAIN</b>			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
<b>NATURE</b> Le bruit associé à la construction (dynamitage) de la route risque de perturber la reproduction de la sauvagine			
<b>INTENSITÉ</b> Faible. En raison de la présence d'une lisière boisée de 150 mètres de largeur		<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Locale. Le site de nidification est localisé à l'extérieur de l'emprise de l'autoroute		<b>MESURES DE MITIGATION</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies)</li><li>· S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié</li><li>· Limiter la zone de déboisement</li><li>· Éviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à mi-juin)</li><li>· Assurer l'entretien régulier des ponceaux</li></ul>	
<b>DURÉE</b> Temporaire. Lors de la construction seulement			
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les secteurs propices à la reproduction de la sauvagine sont communs sur le territoire			
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nul. Les impacts se feront sentir uniquement pendant les travaux			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 10 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335 - 005 ECH. 1:15,000  
CHAÎNAGE 5+050 à 4+650 (voie nord) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU TYPE D'IMPACT Biologique

<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>
<b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Acer saccharum - Fagus grandifolia - Tsuga canadensis	<b>LARGEUR</b> <b>HAUTEUR</b>
<b>RECOUVREMENT (%)</b> 60-80%	<b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>
<b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15	
<b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Transition	
<b>ÂGE</b> 40-60 ans	<b>RECOUVREMENT</b>

<b>MILIEU AQUATIQUE</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>
<b>TYPE</b>	Le peuplement mixte à l'est du marais constitue une aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie et un habitat propice aux petits mammifères.
<b>COURANT</b>	
<b>PROFONDEUR</b>	
<b>LARGEUR</b>	

<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>
	<b>TALWEG</b>
	<b>VERSANTS</b>
	<b>PENTE</b>
	<b>STABILITÉ RELATIVE</b>

**MILIEU HUMAIN**

**ÉVALUATION DES IMPACTS**

**NATURE** Perturbation d'un peuplement mixte représentant un habitat hivernal propice au cerf de Virginie et un habitat propice aux petits mammifères

<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. L'habitat sera détruit sur une faible superficie. La route passe à l'extrémité de ce dernier	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible
--	---------------------------------------

<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> - Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des baies) - Limiter la zone de déboisement
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière	

<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les peuplements mixtes favorables à ces espèces sont relativement abondants sur le territoire
---

<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perte de végétation forestière et d'habitat est permanente
--



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650.052

FICHE NO 11		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-076	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE 4 + 300 à 4 + 150		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Biologique	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Erablière à feuillus d'essences tolérantes		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>	
<b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Acer Saccharum - Fagus grandifolia - Betula alleghaniensis		<b>LARGEUR</b>	<b>HAUTEUR</b>
<b>RECOUVREMENT (%)</b> 60 - 80		<b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>	
<b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15		<b>RECOUVREMENT</b>	
<b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Terminal			
<b>ÂGE</b> 40-60 ans			
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>	
<b>TYPE</b>		Cette érablière représente une aire d'hivernement occasionnel pour le cerf de Virginie. Elle se caractérise par une strate arbustive dense (50-75% de recouvrement) et se situe dans une vallée protégée.	
<b>COURANT</b>			
<b>PROFONDEUR</b>			
<b>LARGEUR</b>			
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>		<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>	
		<b>TALWEG</b>	
		<b>VERSANTS</b>	
		<b>PENTE</b>	
		<b>STABILITÉ RELATIVE</b>	
<b>MILIEU HUMAIN</b>			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
<b>NATURE</b> Perturbation d'une aire d'hivernement occasionnelle du cerf de Virginie			
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. Cet habitat sera perturbé partiellement puisque le tracé de la route passe à l'extrémité de ce dernier		<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute		<b>MESURES DE MITIGATION</b> - Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) - Limiter la zone de déboisement	
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière			
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Ce type de milieu est utilisé de façon occasionnelle par le cerf de Virginie. Il représente donc un habitat secondaire			
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perte de végétation forestière et d'habitat est permanente			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 12	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-076	ÉCH: 1:15,000
CHAÎNAGE 3+900 à 4+200	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> Erablière à feuillus d'essences tolérantes.  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> - Acer saccharum - Fagus grandifolia  <b>RECOUVREMENT (%)</b> 60 -80  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Terminal  <b>ÂGE</b> 40-60 ans	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Carex spp. Scirpus sp.  <b>LARGEUR</b> 15-30 m <b>HAUTEUR</b> 1 m  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> Potamogeton spp. Sparganium sp. Nuphar sp.  <b>RECOUVREMENT</b> 10-25%	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> Marais  <b>COURANT</b> Faible  <b>PROFONDEUR</b> -  <b>LARGEUR</b> Variable	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Sites de nidification potentiels pour la sauvagine et habitat propice aux amphibiens et reptiles dans le marais localisé à l'ouest de l'autoroute. Ces sites s'identifient aux herbacées riveraines et se situent à environ 40 mètres des deux voies	
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>	
<b>MILIEU HUMAIN</b>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> Traversée à proximité de sites de nidification potentiels pour la sauvagine. Le bruit associé à la construction (dynamitage) de la route risque de perturber la reproduction de la sauvagine.		
<b>INTENSITÉ</b> Forte. Courte distance entre le marais et l'autoroute et dynamitage à effectuer dans ce secteur	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Locale. Le site de nidification est localisé à l'extérieur de l'emprise de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) . Eviter de réaliser les travaux pendant la période de reproduction de la sauvagine (mi-avril à mi-juin)	
<b>DURÉE</b> Temporaire. Lors de la construction de la route seulement		
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les secteurs propices à la reproduction de la sauvagine sont communs sur le territoire		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nu1. La perturbation ne dure que pendant la période de construction		



AUTOROUTE 5  
**DESCRIPTION DU MILIEU**  
**ÉVALUATION DES IMPACTS**

Ref. 650-052

FICHE NO 13		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-076	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE 3 + 200 à 2 + 700		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Biologique	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S) - Peuplement de feuillus d'essences intolérantes. ESPÈCES DOMINANTES - Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes - Terrain en friche RECOUVREMENT (%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  RECOUVREMENT	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b> TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b> Cet ensemble végétal constitue une aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie de même qu'un habitat propice aux petits mammifères.	
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION		<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
<b>MILIEU HUMAIN</b>			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
<b>NATURE</b> Perturbation d'une zone forestière représentant un habitat hivernal propice au cerf de Virginie et un habitat favorable aux petits mammifères			
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. L'habitat potentiel sera détruit sur une faible superficie. La route passe à l'extrémité est de l'habitat.		<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute		<b>MESURES DE MITIGATION</b> . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) . Limiter la zone de déboisement	
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière			
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les milieux favorables à ces espèces sont relativement abondants sur le territoire			
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. Perte d'un habitat et de végétation forestière			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 14	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-076	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE 2 + 450 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN Résidences unifamiliales situées à moins de 100 mètres du tracé, voie nord (95 mètres)		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments). Bruit associé		
INTENSITÉ Moyen	APPRÉCIATION GLOBALE Moyen	
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION Aucune	
DURÉE Permanente		
IMPORTANCE RELATIVE Limitée		
IMPACT RÉSIDUEL Moyen. La perturbation du milieu humain est liée à la présence de l'autoroute et est permanente		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 15	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-076	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE 1+800 (voie sud) 1+750 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	TYPE D'IMPACT Humain	
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN Traversée du chemin des Pins		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Perturbation du milieu humain (chemin des Pins) pendant la phase de construction		
INTENSITÉ Moyenne	APPRÉCIATION GLOBALE Moyen	
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase de construction de l'échangeur	
DURÉE Temporaire		
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne		
IMPACT RÉSIDUEL	Nu). La perturbation du trafic routier sur le chemin des Pins ne dure que pendant la construction de l'autoroute (échangeur)	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650 052

FICHE NO 16 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31335-076 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE 1 + 750 (voie nord) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE  
GROUPEMENT(S)  
  
ESPÈCES  
DOMINANTES  
  
RECOUVREMENT (%)  
  
HAUTEUR (MÈTRES)  
  
STADE DE DÉVELOPPEMENT  
  
ÂGE

VÉGÉTATION RIVERAINE  
  
LARGEUR HAUTEUR  
  
VÉGÉTATION AQUATIQUE  
  
RECOUVREMENT

MILIEU AQUATIQUE  
  
TYPE  
  
COURANT  
  
PROFONDEUR  
  
LARGEUR

UTILISATION FAUNIQUE

MILIEU PHYSIQUE  
DESCRIPTION

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  
  
TALWEG  
  
VERSANTS  
  
PENTE  
  
STABILITÉ RELATIVE

MILIEU HUMAIN  
  
Deux résidences unifamiliales à 105 et 140 mètres du tracé - voie nord sur le chemin des Pins

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments)

INTENSITÉ Faible

APPRÉCIATION GLOBALE  
Faible

ÉTENDUE Locale

MESURES DE MITIGATION  
Aucune

DURÉE Permanente

IMPORTANCE RELATIVE Limitée

IMPACT RÉSIDUEL Faible. La perturbation du milieu des résidences permanentes (durée de vie des équipements)



AUTOROUTE 5  
**DESCRIPTION DU MILIEU**  
**ÉVALUATION DES IMPACTS**

Ref. 650-052

FICHE NO 17	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE 0 + 800 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	

<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	<b>TYPE D'IMPACT</b> Humain
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES RECOUVREMENT (%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  RECOUVREMENT
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>

<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
---------------------------------------	---

<b>MILIEU HUMAIN</b> Quatre résidences unifamiliales à 125 mètres du tracé - voie nord
---

<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Perturbation du milieu humain (bâtiments)	
<b>INTENSITÉ</b> Faible	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible  <b>MESURES DE MITIGATION</b> Aucune
<b>ÉTENDUE</b> Locale	
<b>DURÉE</b> Permanente	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perturbation du milieu humain des résidences est permanente	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650.052

FICHE NO 18		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE 0 + 650 (voie nord)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT	Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)		VÉGÉTATION RIVERAINE	
ESPÈCES DOMINANTES		LARGEUR	HAUTEUR
RECOUVREMENT (%)		VÉGÉTATION AQUATIQUE	
HAUTEUR (MÈTRES)			
STADE DE DÉVELOPPEMENT			
ÂGE		RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE		UTILISATION FAUNIQUE	
TYPE			
COURANT			
PROFONDEUR			
LARGEUR			
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION		MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE	
		TALWEG	
		VERSANTS	
		PENTE	
		STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN			
Résidence unifamiliale située à moins de 100 mètres du tracé - voie nord (90 mètres)			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments)			
INTENSITÉ Moyenne		APPRÉCIATION GLOBALE Moyen	
ÉTENDUE Locale		MESURES DE MITIGATION Aucune	
DURÉE Permanente			
IMPORTANCE RELATIVE Limitée			
IMPACT RÉSIDUEL Moyen. La perturbation du milieu de la résidence est permanente (durée de vie des équipements)			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650-052

FICHE NO 19 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE 0 + 450 (voie nord) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	<b>TYPE D'IMPACT</b> Humain
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b>  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> <b>RECOUVREMENT (%)</b> <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> <b>ÂGE</b>	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  <b>LARGEUR</b> <b>HAUTEUR</b>  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  <b>RECOUVREMENT</b>
<b>MILIEU AQUATIQUE</b> <b>TYPE</b> <b>COURANT</b> <b>PROFONDEUR</b> <b>LARGEUR</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>

<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>
------------------------------------	---

**MILIEU HUMAIN**  
Résidence unifamiliale situées à 120 mètres du tracé - voie nord

<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Perturbation du milieu humain (bâtiments)	
<b>INTENSITÉ</b> Faible	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible  <b>MESURES DE MITIGATION</b> Aucune
<b>ÉTENDUE</b> Locale	
<b>DURÉE</b> Permanente	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perturbation du milieu humain de cette résidence est permanente	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 20

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117

ECH. 1:15,000

CHAÎNAGE -0, 7+ 500 à 0 + 300 (voie sud)

CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/1?

**DESCRIPTION DU MILIEU**

TYPE D'IMPACT Physique

VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S) - Terrain en friche à dominance de plantes herbacées.

VÉGÉTATION RIVERAINE

ESPÈCES DOMINANTES

- Peuplement mélangé dans les ravins.

LARGEUR HAUTEUR

RECOUVREMENT (%)

VÉGÉTATION AQUATIQUE

HAUTEUR (MÈTRES)

STADE DE DÉVELOPPEMENT

ÂGE

RECOUVREMENT

MILIEU AQUATIQUE

UTILISATION FAUNIQUE

TYPE

Faible potentiel pour les mammifères terrestres.

COURANT

PROFONDEUR

LARGEUR

MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION

Terrasse argileuse entrecoupée de nombreux ravins et bordée à l'ouest par le ruisseau Meach. La hauteur du talus est d'environ 15 mètres.

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE

TALWEG limons-argiles

VERSANTS limons-argiles

PENTE variable 10 degrés à 20 degrés

STABILITÉ RELATIVE Le ravinement et la forte teneur en eau font de ce dépôt argileux un milieu instable, particulièrement au printemps et à cause de surcharges.

MILIEU HUMAIN

**ÉVALUATION DES IMPACTS**

**NATURE** Perturbation du milieu physique, risque d'érosion du talus en rive droite du ruisseau Meach par la circulation de machinerie lourde et les vibrations le long d'un sentier de pente instable (surcharge) durant les phases de construction et d'exploitation

**INTENSITÉ** Forte. En raison des risques d'érosion élevés

**APPRÉCIATION GLOBALE**  
Forte

**ÉTENDUE** Locale

**MESURES DE MITIGATION**

- . Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps;
- . Vérifier la teneur en eau du sol avant construction
- . Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives

**DURÉE** Intermittente

**IMPORTANCE RELATIVE** Ne s'applique pas

**IMPACT RÉSIDUEL** Faible. Les mesures de mitigation prescrites permettent d'atténuer le problème de façon importante sans pour autant l'éliminer



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 21	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE - 0,150 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	

DESCRIPTION DU MILIEU	TYPE D'IMPACT Humain
-----------------------	----------------------

VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT
---	--

MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE
--	----------------------

MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
-----------------------------	--

MILIEU HUMAIN  Résidence unifamiliale située à 105 mètres du tracé - voie nord
--

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments)
--

INTENSITÉ Faible	APPRÉCIATION GLOBALE Faible
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION Aucune
DURÉE Permanente	
IMPORTANCE RELATIVE Limitée	

IMPACT RÉSIDUEL Faible. La perturbation du milieu de cette résidence est permanente
---



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 22

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117

ÉCH. 1:15.000

CHAÎNAGE -0,560 (voie nord)

CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU

TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE  
GROUPEMENT(S)

VÉGÉTATION RIVERAINE

ESPÈCES  
DOMINANTES

LARGEUR HAUTEUR

RECOUVREMENT (%)

VÉGÉTATION AQUATIQUE

HAUTEUR (MÈTRES)

STADE DE DÉVELOPPEMENT

ÂGE

RECOUVREMENT

MILIEU AQUATIQUE

UTILISATION FAUNIQUE

TYPE

COURANT

PROFONDEUR

LARGEUR

MILIEU PHYSIQUE  
DESCRIPTION

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE

TALWEG

VERSANTS

PENTE

STABILITÉ RELATIVE

MILIEU HUMAIN

Résidence unifamiliale située à 80 mètres du tracé voie - nord

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments)

INTENSITÉ Moyenne

APPRÉCIATION GLOBALE

Moyenne

ÉTENDUE Locale

MESURES DE MITIGATION

Aucune

DURÉE Permanente

IMPORTANCE RELATIVE Limitée

IMPACT RÉSIDUEL Moyen. La perturbation du milieu de cette résidence est permanente



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 23	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-17	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE - 0,560 (voies sud et nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Biophysique / Physique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b> - Champ en friche à dominance de plantes herbacées (rive nord) - Sapinière (rive sud)	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Carex spp. Alnus rugosa <b>LARGEUR</b> <b>HAUTEUR</b> 60 cm	
<b>ESPÈCES DOMINANTES</b>	<b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> Sparganium sp. Sagittaria sp. Potamogeton sp.	
<b>RECOUVREMENT (%)</b>	<b>RECOUVREMENT</b> < 5%	
<b>HAUTEUR (MÈTRES)</b>		
<b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b>		
<b>ÂGE</b>		
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b> Faible potentiel d'utilisation par la faune piscicole et la sauvagine en raison de la pauvreté de la végétation riveraine et aquatique. De plus, les eaux du cours d'eau sont très turbides.	
<b>TYPE</b> ruisseau		
<b>COURANT</b> faible		
<b>PROFONDEUR</b> 1 m		
<b>LARGEUR</b> 4 m		
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b> Traversée du ruisseau Meach. Talus argileux de part et d'autre du cours d'eau. Présence de cicatrices d'érosion (ravineaux). La rivière s'écoule dans des argiles, les eaux sont très turbides.	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b> <b>TALWEG</b> Limons argiles <b>VERSANTS</b> Nord: limons argiles Sud: limons argiles, roc. <b>PENTE</b> Modérée <b>STABILITÉ RELATIVE</b> Les matériaux des talus sont sujets à l'érosion par ravinements, décrochements et solifluxion et lors de surcharge.	
<b>MILIEU HUMAIN</b>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> Traversée du ruisseau Meach. Risque d'érosion des talus par surcharge et par phénomènes naturels de solifluxion et ravinement. Altération de la qualité de l'eau		
<b>INTENSITÉ</b> Forte	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Forte	
<b>ÉTENDUE</b> Locale	<b>MESURES DE MITIGATION</b> - Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps - Vérifier la teneur en eau du sol avant construction - Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives	
<b>DURÉE</b> Intermittente		
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. Les mesures de mitigation prescrites permettent d'atténuer le problème de façon importante sans pour autant l'éliminer		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650.052

FICHE NO 24		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE -0,600 à 1,200 (voie nord et sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Agricole	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b>  ESPÈCES DOMINANTES RECOUVREMENT (%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  RECOUVREMENT	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>	
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>		<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
<b>MILIEU HUMAIN</b>  Terre à potentiel agricole élevé utilisée à des fins agricoles (grande culture) sur les lots 25A et 26A du rang XV du cadastre du canton de Hull. Sur un total de 10,8 ha, 4,5 seront occupés par l'emprise (41.7%), 4,5 demeureront utilisables pour l'agriculture et 1,8 (16.6%) seront sujet à abandon.			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
<b>NATURE</b> Empiètement en bordure de terres utilisées pour l'agriculture; la largeur résiduelle des parcelles utilisées pourrait rendre leur exploitation peu attirante			
<b>INTENSITÉ</b> Forte. En raison du changement de vocation		<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Forte	
<b>ÉTENDUE</b> Locale. En raison de l'abandon possible de la superficie cultivable résiduelle		<b>MESURES DE MITIGATION</b> Aucune	
<b>DURÉE</b> Permanente			
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Moyenne. Les terres font partie d'un petit ensemble de sols cultivés			
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Fort. Perte de terre agricole			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 25	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE -1,050 (voie sud)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
<b>MILIEU HUMAIN</b>  Résidence unifamiliale située à 30 mètres du tracé - voie sud		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiment)		
INTENSITÉ Forte	APPRÉCIATION GLOBALE Moyenne	
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION	
DURÉE Permanente	Aucune (expropriation réalisée)	
IMPORTANCE RELATIVE Limitée		
IMPACT RÉSIDUEL Moyen. La perturbation du milieu de cette résidence est permanente		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 26	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332-117	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE -1,075 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	TYPE D'IMPACT Humain	
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN  Traversée du chemin Cross.		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Perturbation du milieu humain (route)		
INTENSITÉ Forte	APPRÉCIATION GLOBALE Moyen	
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase de construction de l'échangeur	
DURÉE Temporaire		
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne		
IMPACT RÉSIDUEL Nu1. L'impact est inexistant après la construction		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 27	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A31332 - 117	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE -1,275 (voie sud)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN  Résidence unifamiliale sur le tracé - voie sud		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Empiètement majeur sur la propriété incluant la résidence		
INTENSITÉ Forte	APPRÉCIATION GLOBALE Moyenne	
ÉTENDUE Ponctuelle	MESURES DE MITIGATION Aucune (expropriation réalisée)	
DURÉE Permanente		
IMPORTANCE RELATIVE Limitée		
IMPACT RÉSIDUEL Moyen.		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 28 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE 31332-117 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE -1,225 à -2,275 (voie nord et sud) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU TYPE D'IMPACT Biophysique / Physique

VÉGÉTATION TERRESTRE  
GROUPEMENT(S) Sapinière/terrain en friche  
ESPÈCES - Abies balsamea  
DOMINANTES - Picea glauca  
RECOUVREMENT (%) 60-80  
HAUTEUR (MÈTRES) 12  
STADE DE DÉVELOPPEMENT Terminal  
ÂGE 40-60

VÉGÉTATION RIVERAINE  
Carex sp.  
dans le fond des ravins  
LARGEUR 1 m HAUTEUR 60 cm  
VÉGÉTATION AQUATIQUE  
RECOUVREMENT

MILIEU AQUATIQUE  
TYPE  
COURANT  
PROFONDEUR  
LARGEUR

UTILISATION FAUNIQUE  
La sapinière et le terrain en friche traversés par la route font partie d'une zone boisée présentant un potentiel d'utilisation par le cerf de Virginie et les petits mammifères.

MILIEU PHYSIQUE  
DESCRIPTION Passage du tracé de l'autoroute dans une zone de décrochement et de glissement de terrain. Les talus surplombent les glissements et sont particulièrement sensibles à l'érosion (solifluxion, glissements, ravinements).

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  
TALWEG Argile  
VERSANTS Argile  
PENTE Modérée  
STABILITÉ RELATIVE Faible  
Matériau facilement instable par les vibrations et les surcharges en particulier au printemps (argiles gorgées d'eau).

MILIEU HUMAIN

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Risque d'érosion par vibrations et surcharges durant les phases de construction et d'exploitation

INTENSITÉ Forte. Compte tenu du risque d'érosion élevé

APPRÉCIATION GLOBALE Forte

ÉTENDUE Locale

MESURES DE MITIGATION  
- Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps  
- Vérifier la teneur en eau du sol avant construction  
- Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives

DURÉE Intermittente

IMPORTANCE RELATIVE Ne s'applique pas

IMPACT RÉSIDUEL Faible. Les mesures de mitigation prescrites permettent d'atténuer le problème de façon importante sans pour autant l'éliminer



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650-052

FICHE NO 29 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332-197 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE -2+000 (voie nord et sud) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU	TYPE D'IMPACT
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES RECOUVREMENT(%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE	Humain  <b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  RECOUVREMENT (%)
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>

<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
---------------------------------------	---

**MILIEU HUMAIN**  
  
Chemin Carman entre la Route 105 et un groupe de bâtiments formé de résidences, garage et remise

ÉVALUATION DES IMPACTS	
<b>NATURE</b> Le chemin menant aux bâtiments est coupé par le passage de l'autoroute	
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne. La circulation et l'accès sont perturbés, aucun autre chemin ne donnant accès	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Forte
<b>ÉTENDUE</b> Locale. Les effets de l'impact sont à l'extérieur de l'emprise	<b>MESURES DE MITIGATION</b> Aménager une voie de desserte
<b>DURÉE</b> Permanente. L'implantation de l'autoroute empêche toute liaison avec la route 105	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Élevée. Le chemin coupé est le seul chemin d'accès pour les bâtiments	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nul. L'aménagement d'une voie de desserte permet d'éliminer l'impact	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650-052

FICHE NO 30	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 197	ECH. 1: 15,000
CHAÎNAGE -2+000 (voie sud)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN  Résidence unifamiliale située à environ 125 mètres du tracé		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiment)		
INTENSITÉ Faible. La distance entre la maison et la voie sud est assez grande	APPRÉCIATION GLOBALE Faible	
ÉTENDUE Locale. La maison est à 125 m de la voie sud	MESURES DE MITIGATION Aucune	
DURÉE Permanente. La source de l'impact est constamment présente		
IMPORTANCE RELATIVE Limitée. La maison n'a rien d'exceptionnel dans le territoire		
IMPACT RÉSIDUEL Faible. La perturbation du milieu de cette résidence est permanente		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 31		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 197		ÉCH. 1: 15,000	
CHAÎNAGE -2+000 (voie sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE		31 G/12	
DESCRIPTION DU MILIEU			TYPE D'IMPACT Humain		
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE			VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)		
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR			UTILISATION FAUNIQUE		
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION			MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE		
MILIEU HUMAIN  Résidence unifamiliale dans l'emprise de la voie sud					
ÉVALUATION DES IMPACTS					
NATURE Empiètement majeur sur la propriété incluant la résidence					
INTENSITÉ Forte			APPRÉCIATION GLOBALE Moyenne		
ÉTENDUE Ponctuelle			MESURES DE MITIGATION  Expropriation de l'ensemble de la propriété		
DURÉE Permanente					
IMPORTANCE RELATIVE Limitée					
IMPACT RÉSIDUEL Moyen.					



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

<b>FICHE NO</b> 32  <b>CHAÎNAGE</b> -2+ 500à -2+800 (voies nord et sud)	<b>PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE</b> A 31 332 - 196 <b>ÉCH.</b> 1:15,000  <b>CARTE DE RÉFÉRENCE</b> 31 G/12
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> Peuplement mixte à dominance de feuillus d'essences tolérantes  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> Acer saccharum Fagus grandifolia <b>RECOUVREMENT(%)</b> Abies balsamea 60 - 80 <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> 15 <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> Transition <b>ÂGE</b> 40 - 60 ans	<b>TYPE D'IMPACT</b> Biologique  <b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  <b>LARGEUR</b> <b>HAUTEUR</b>  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  <b>RECOUVREMENT(%)</b>
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> <b>COURANT</b> <b>PROFONDEUR</b> <b>LARGEUR</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Ce peuplement mixte représente une aire d'hivernement potentielle pour le cerf de Virginie et un habitat propice aux petits mammifères
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> <b>DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>
<b>MILIEU HUMAIN</b>	
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Perturbation d'un peuplement forestier représentant un habitat hivernal propice au cerf de Virginie et un habitat favorable aux petits mammifères	
<b>INTENSITÉ</b> Faible. L'habitat potentiel sera perturbé sur une très petite superficie. La route passe à l'extrémité est de l'habitat	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) . Limiter la zone de déboisement
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les milieux favorables à ces espèces sont abondants sur le territoire	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perte de végétation forestière et d'habitat est permanente	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 33		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31332 - 197		ÉCH. 1:15,000	
CHAÎNAGE -2+500 (voie nord)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12			
DESCRIPTION DU MILIEU			TYPE D'IMPACT Humain		
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE			VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)		
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR			UTILISATION FAUNIQUE		
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION S			MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE		
MILIEU HUMAIN Commerce d'artisanat situé en bordure de la route 105 du côté ouest					
ÉVALUATION DES IMPACTS					
NATURE La baisse du débit de circulation sur la route 105 peut affecter l'achalandage de ce commerce.					
INTENSITÉ Moyenne. L'autoroute va modifier les conditions actuelles mais n'empêchera pas d'accéder à ce commerce			APPRÉCIATION GLOBALE Forte		
ÉTENDUE Locale. La bâtiment est à 100 m de la voie nord et à l'extérieur de l'emprise			MESURES DE MITIGATION Aucune		
DURÉE Permanente					
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne					
IMPACT RÉSIDUEL Fort.					



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 34	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 196	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE Route 105 (relocalisation)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b> Humain
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>     <b>RECOUVREMENT</b>	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>	
<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
<b>MILIEU HUMAIN</b> Route 105, relocalisation d'une partie du tracé sur 1,4 km		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> Perturbation du trafic routier sur le 105 durant la relocalisation du tracé		
<b>INTENSITÉ</b> Moyenne	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Moyen	
<b>ÉTENDUE</b> Locale	<b>MESURES DE MITIGATION</b> Assurer une déviation convenable du trafic routier pendant la phase de construction de la route.	
<b>DURÉE</b> Temporaire		
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Moyenne		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nul. Impact limité à la phase de construction		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref 650-052

FICHE NO 35	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 197	ÉCH. 1:15.000
CHAÎNAGE Route 105 (relocalisation)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	

DESCRIPTION DU MILIEU	TYPE D'IMPACT Humain
-----------------------	----------------------

VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE    RECOUVREMENT
---	--

MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE
--	----------------------

MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
--------------------------------	--

MILIEU HUMAIN Gravière située le long de la 105 du côté nord
---

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Passage du nouveau tronçon de route 105 dans une gravière utilisée
---

INTENSITÉ Forte. Perturbation complète des opérations	APPRÉCIATION GLOBALE Moyen
ÉTENDUE Ponctuelle	MESURES DE MITIGATION Expropriation de l'ensemble de la propriété
DURÉE Permanente	
IMPORTANCE RELATIVE Limitée	

IMPACT RÉSIDUEL Moyen.
------------------------



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 36 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 197 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE -3+800 (voie nord) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)
--	--

MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE
--	----------------------

MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
--------------------------------	--

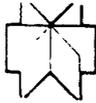
MILIEU HUMAIN  
  
Commerce de matériaux de construction situé en bordure de la route 105 du côté est

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE L'accès au commerce sera perturbé et la diminution du débit de circulation peut affecter le commerce.

INTENSITÉ Forte. Le commerce dépend de l'achalandage sur la route 105	APPRÉCIATION GLOBALE Forte
ÉTENDUE Locale. Le bâtiment est situé à 50 m de la voie nord	MESURES DE MITIGATION . Conservation ou réaménagement de l'accès
DURÉE Permanente	
IMPORTANCE RELATIVE Elevée. Les commerces sont peu nombreux et la 105 est actuellement le seul accès	

IMPACT RÉSIDUEL Moyen.



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650.052

FICHE NO 37 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 197 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE -3+950 (voie nord) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU	TYPE D'IMPACT Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S) ESPÈCES DOMINANTES RECOUVREMENT (%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE LARGEUR HAUTEUR VÉGÉTATION AQUATIQUE RECOUVREMENT (%)
MILIEU AQUATIQUE TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE TALWEG VERSANTS PENTE STABILITÉ RELATIVE

MILIEU HUMAIN  
Bâtiment de la Société de conservation de l'Outaouais situé en bordure de la route 105 actuelle, du côté est

<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
NATURE L'accès au bâtiment est perturbé	
INTENSITÉ Forte. En raison de l'accès unique	APPRÉCIATION GLOBALE Forte
ÉTENDUE Locale. Bâtiment situé à 50 m du nouveau tracé de la 105	MESURES DE MITIGATION . Aménager une voie de desserte
DURÉE Permanente	
IMPORTANCE RELATIVE Elevée. La route 105 actuelle est le seul accès et ce bâtiment est très important dans la région	
IMPACT RÉSIDUEL Nul. La mesure corrective prescrite annule l'impact	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

R41. 650.052

FICHE NO 38	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 196	ÉCH. 1:15.000
CHAINAGE - 3 / 200 à - 3 / 500 (voie sud)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	

<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	TYPE D'IMPACT biologique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> Peuplement mixte à dominance de GROUPEMENT(S) résineux avec des feuillues d'essences tolérantes  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>    RECOUVREMENT
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Ce peuplement mixte représente une aire d'hivernement potentiel pour le cerf de Virginie et un habitat propice aux petits mammifères

<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
------------------------------------	---

<b>MILIEU HUMAIN</b>
----------------------

<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Perturbation d'un peuplement forestier représentant un habitat hivernal propice au cerf de Virginie et un habitat favorable aux petits mammifères	
<b>INTENSITÉ</b> Faible. L'habitat potentiel sera perturbé sur une très petite superficie. La route passe à l'extrémité est de l'habitat	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> • Limiter les travaux de la zone d'intervention (chacune des voies) • Limiter la zone de déboisement
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les milieux favorables à ces espèces sont abondants sur le territoire	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perte de végétation forestière et d'habitat est permanente	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 39		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 197	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE - 4 / 700 (voie nord)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
DESCRIPTION DU MILIEU		TYPE D'IMPACT Humain	
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE		VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE    RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR		UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION		MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN    Deux résidences unifamiliales situées à 110 mètres du tracé (voie nord)			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments)			
INTENSITÉ Faible		APPRÉCIATION GLOBALE Faible	
ÉTENDUE Locale		MESURES DE MITIGATION Aucune	
DURÉE Permanente			
IMPORTANCE RELATIVE Limitée			
IMPACT RÉSIDUEL Faible. La perturbation du milieu des résidences est permanente			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 40

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 197

ÉCH. 1:15,000

CHAÎNAGE - 4 / 700 (voie nord)

CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU

TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE  
GROUPEMENT(S)

VÉGÉTATION RIVERAINE

ESPÈCES  
DOMINANTES

LARGEUR HAUTEUR

RECOUVREMENT (%)

VÉGÉTATION AQUATIQUE

HAUTEUR (MÈTRES)

STADE DE DÉVELOPPEMENT

ÂGE

RECOUVREMENT

MILIEU AQUATIQUE

UTILISATION FAUNIQUE

TYPE

COURANT

PROFONDEUR

LARGEUR

MILIEU PHYSIQUE  
DESCRIPTION

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE

TALWEG

VERSANTS

PENTE

STABILITÉ RELATIVE

MILIEU HUMAIN

Deux résidences unifamiliales situées à 60 mètres du tracé (voie nord)

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Perturbation du milieu humain (bâtiments)

INTENSITÉ Moyenne

APPRÉCIATION GLOBALE  
Moyen.

ÉTENDUE Locale

MESURES DE MITIGATION  
Aucune

DURÉE Permanente

IMPORTANCE RELATIVE Limitée

IMPACT RÉSIDUEL Moyen. La perturbation du milieu des résidences est permanente



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 41		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 197	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE - 4 / 850 (voie sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
DESCRIPTION DU MILIEU		TYPE D'IMPACT Humain	
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE		VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE   RECOUVREMENT	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR		UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION		MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN                      Résidences située dans l'emprise du tracé le long du chemin du lac Brown			
ÉVALUATION DES IMPACTS			
NATURE                      Perturbation du milieu humain (résidence)			
INTENSITÉ                      Forte		APPRÉCIATION GLOBALE  Moyen	
ÉTENDUE                      Ponctuelle		MESURES DE MITIGATION  Expropriation de l'ensemble de la propriété	
DURÉE                      Permanente			
IMPORTANCE RELATIVE                      Limitée			
IMPACT RÉSIDUEL                      Moyen.			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 42

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 197

ÉCH. 1:15,000

CHAÎNAGE - 4 / 850 (voie sud)

CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU

TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE  
GROUPEMENT(S)

VÉGÉTATION RIVERAINE

ESPÈCES  
DOMINANTES

LARGEUR HAUTEUR

RECOUVREMENT (%)

VÉGÉTATION AQUATIQUE

HAUTEUR (MÈTRES)

STADE DE DÉVELOPPEMENT

ÂGE

RECOUVREMENT

MILIEU AQUATIQUE

UTILISATION FAUNIQUE

TYPE

COURANT

PROFONDEUR

LARGEUR

MILIEU PHYSIQUE  
DESCRIPTION

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE

TALWEG

VERSANTS

PENTE

STABILITÉ RELATIVE

MILIEU HUMAIN

Le chemin du lac Brown donne accès à des résidences et au centre d'interprétation du lac Brown

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Le chemin du lac Brown est coupé

INTENSITÉ Forte

APPRÉCIATION GLOBALE

Fort

ÉTENDUE Ponctuelle

MESURES DE MITIGATION

- Aménager une voie de desserte
- Conserver l'accès

DURÉE Permanente

IMPORTANCE RELATIVE Elevée

IMPACT RÉSIDUEL Null. Les mesures de mitigation annulent l'impact



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650 052

FICHE NO 43a		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 198		ÉCH. 1:15,000	
CHAÎNAGE -4+850 à -5+600 (voies nord et sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE		31 G/12	
DESCRIPTION DU MILIEU			TYPE D'IMPACT		
VÉGÉTATION TERRESTRE Sapinière (mature) GROUPEMENT(S) Prucheraie (mature) Terrain en friche  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE			Biophysique - Physique		
			VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)		
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR			UTILISATION FAUNIQUE  Ces deux peuplements de résineux et les terrains en friche ont été utilisés par le cerf de Virginie au cours de l'hiver 1982.		
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION  Talus argileux entrecoupé de 2 ravins aux abords de la route 105 actuelle. La hauteur des talus varie de 8 à 15 mètres.			MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG                      Limons - argiles  VERSANTS                      Limons - argiles  PENTE                              Modérée  STABILITÉ RELATIVE      Matériaux facilement instabilisés lors d'un déboisement ou d'une surcharge. Les risques d'érosion sont plus élevés au printemps en raison de la teneur en eau.		
MILIEU HUMAIN					
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>					
NATURE    Perturbation du milieu physique en raison du risque d'érosion					
INTENSITÉ    Faible.			APPRÉCIATION GLOBALE Faible		
ÉTENDUE    Ponctuelle. Limitée à l'emprise de l'autoroute			MESURES DE MITIGATION . Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps . Vérifier la teneur en eau du sol avant construction		
DURÉE        Intermittente					
IMPORTANCE RELATIVE    Ne s'applique pas					
IMPACT RÉSIDUEL    Faible. Les mesures de mitigation ne permettent pas d'éliminer l'impact					



AUTOROUTE 5  
**DESCRIPTION DU MILIEU**  
**ÉVALUATION DES IMPACTS**

Ref. 650 052

FICHE NO 43b		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 198		ÉCH. 1:15,000	
CHAÎNAGE -4+850 à -5+600 (voies nord et sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE		31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>			<b>TYPE D'IMPACT</b> Biophysique - Biologique		
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> Sapinière (mature) GROUPEMENT(S) Prucheraie (mature) Terrain en friche  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b>  <b>RECOUVREMENT(%)</b>  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b>  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b>  <b>ÂGE</b>			<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  <b>LARGEUR</b> <b>HAUTEUR</b>  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>    <b>RECOUVREMENT (%)</b>		
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b>  <b>COURANT</b>  <b>PROFONDEUR</b>  <b>LARGEUR</b>			<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Ces deux peuplements de résineux et les terrains en friche ont été utilisés par le cerf de Virginie au cours de l'hiver 1982.		
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>  Talus argileux entrecoupé de 2 ravins aux abords de la route 105 actuelle. La hauteur des talus varie de 8 à 15 mètres.			<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b> Lims - argiles  <b>VERSANTS</b> Lims - argiles  <b>PENTE</b> Modérée  <b>STABILITÉ RELATIVE</b> Matériaux facilement instabilisés lors d'un déboisement ou d'une surcharge. Les risques d'érosion sont plus élevés au printemps en raison de la teneur en eau.		
<b>MILIEU HUMAIN</b>					
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>					
<b>NATURE</b> Perturbation d'une aire d'hivernement occasionnelle du cerf de Virginie					
<b>INTENSITÉ</b> Faible. L'habitat ne perdra aucune de ses caractéristiques originales			<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible		
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. L'autoroute passe à l'extrémité est du ravage et se situe entre la route 105 et le pied d'une colline rocheuse			<b>MESURES DE MITIGATION</b>  . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) . Limiter la zone de déboisement		
<b>DURÉE</b> Permanente. En raison de la destruction de la végétation forestière					
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les ravages occasionnels du cerf de Virginie sont très abondants sur le territoire					
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perte de végétation forestière et d'habitat est permanente					



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 44

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 199

ÉCH. 1:15,000

CHAÎNAGE -5+200 (voies nord et sud)

CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

**DESCRIPTION DU MILIEU**

TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE  
GROUPEMENT(S)

VÉGÉTATION RIVERAINE

ESPÈCES  
DOMINANTES

LARGEUR HAUTEUR

RECOUVREMENT(%)

VÉGÉTATION AQUATIQUE

HAUTEUR (MÈTRES)

STADE DE DÉVELOPPEMENT

ÂGE

RECOUVREMENT (%)

MILIEU AQUATIQUE

UTILISATION FAUNIQUE

TYPE

COURANT

PROFONDEUR

LARGEUR

MILIEU PHYSIQUE  
DESCRIPTION

MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE

TALWEG

VERSANTS

PENTE

STABILITÉ RELATIVE

MILIEU HUMAIN Poste de pesée situé du côté ouest de la route 105, à proximité des routes 105 et 366.  
Utilisation saisonnière.

**ÉVALUATION DES IMPACTS**

NATURE Empiètement sur l'emplacement du poste de pesée

INTENSITÉ Forte

APPRÉCIATION GLOBALE

Faible

ÉTENDUE Ponctuelle

MESURES DE MITIGATION

Relocalisation

DURÉE Permanente

IMPORTANCE RELATIVE Limitée

IMPACT RÉSIDUEL Nul. Relocalisation d'un poste de pesée du Ministère des Transports



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 45	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 198	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE -5+750 (voies nord et sud)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 6/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Physique
<p>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</p> <p>ESPECES DOMINANTES</p> <p>RECOUVREMENT(%)</p> <p>HAUTEUR (MÈTRES)</p> <p>STADE DE DÉVELOPPEMENT</p> <p>ÂGE</p>	<p>VÉGÉTATION RIVERAINE</p> <p>LARGEUR                      HAUTEUR</p> <p>VÉGÉTATION AQUATIQUE</p> <p>RECOUVREMENT (%)</p>	
<p>MILIEU AQUATIQUE</p> <p>TYPE</p> <p>COURANT</p> <p>PROFONDEUR</p> <p>LARGEUR</p>	<p>UTILISATION FAUNIQUE</p>	
<p>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</p> <p>Dépôt argileux entrecoupé d'un ravin affecté de petites coulées locales débutant généralement à mi-pente. La hauteur du talus varie de 10 à 15 mètres et les pentes sont boisées. Un ruisseau d'une largeur d'un mètre occupe le talweg.</p>	<p>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</p> <p>TALWEG                      Limons - argiles</p> <p>VERSANTS                      Limons - argiles</p> <p>PENTE                      Modérée à forte (jusqu'à 26°)</p> <p>STABILITÉ RELATIVE      Les cicatrices d'érosion dans les talus démontrent l'instabilité des matériaux qui sont sujets aux ravinelements, aux décrochements et à la solifluxion.</p>	
<p>MILIEU HUMAIN</p>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<p>NATURE      Risque d'érosion des talus par surcharge, par déboisement et par phénomènes naturels de solifluxion et de ravinement</p>		
<p>INTENSITÉ Forte. En raison des risques d'érosion élevés</p>	<p>APPRÉCIATION GLOBALE</p> <p style="text-align: center;">Forte</p>	
<p>ÉTENDUE Locale. Les phénomènes d'érosion risquent de déborder l'emprise</p>	<p>MESURES DE MITIGATION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies)</li> <li>· Limiter la zone de déboisement</li> <li>· Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps</li> <li>· Vérifier la teneur en eau du sol avant construction</li> <li>· Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives</li> </ul>	
<p>DURÉE      Intermittente</p>		
<p>IMPORTANCE RELATIVE      Ne s'applique pas</p>		
<p>IMPACT RÉSIDUEL      Faible. Les mesures de mitigation ne permettent pas d'éliminer complètement l'impact potentiel</p>		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650 052

FICHE NO 46		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 199		ÉCH. 1:15,000	
CHAÎNAGE -5+850 (voie sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12			
DESCRIPTION DU MILIEU			TYPE D'IMPACT Humain		
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES RECOUVREMENT(%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE			VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)		
MILIEU AQUATIQUE  TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR			UTILISATION FAUNIQUE		
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION			MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE		
MILIEU HUMAIN  Stationnement no 17 du Parc de la Gatineau utilisé pour le ski de fond et la randonnée pédestre.					
ÉVALUATION DES IMPACTS					
NATURE L'accès au stationnement est perturbé par l'implantation de l'autoroute					
INTENSITÉ Forte			APPRÉCIATION GLOBALE Forte		
ÉTENDUE Locale. Le stationnement est en bordure de l'emprise de l'autoroute			MESURES DE MITIGATION  . Aménager une voie de desserte . Conserver l'accès		
DURÉE Permanente					
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne. Ce stationnement permet d'accéder à des pistes qui font partie du réseau du parc de la Gatineau					
IMPACT RÉSIDUEL Nu1. L'aménagement d'une desserte adéquate élimine l'impact.					



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 47		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 198		ÉCH. 1:15,000	
CHAÎNAGE -6+000 à -7+200 (voies nord et sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE		31 G/12	
DESCRIPTION DU MILIEU			TYPE D'IMPACT Physique		
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE			VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)		
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR			UTILISATION FAUNIQUE		
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION  Traversée de la rivière La Pêche. Matériaux argileux sur l'ensemble du tronçon. Présence de ravinelements.			MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG                      Limons - argiles  VERSANTS                      Limons - argiles  PENTE                      Modérée à forte  STABILITÉ RELATIVE                      Matériaux sujets aux ravinelements, aux décrochements et à la solifluxion particulièrement au printemps lorsque la teneur en eau est élevée.		
MILIEU HUMAIN					
ÉVALUATION DES IMPACTS					
NATURE Traversée de la rivière La Pêche. Risques d'érosion des talus par surcharge et par phénomènes naturels de solifluxion et de ravinement. Perturbation potentielle de la qualité de l'eau					
INTENSITÉ Forte. En raison des risques d'érosion élevés			APPRÉCIATION GLOBALE Forte		
ÉTENDUE Locale. Les phénomènes d'érosion risquent de déborder l'emprise			MESURES DE MITIGATION · Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) · Limiter la zone de déboisement · Interdiction d'effectuer les travaux durant le printemps · Vérifier la teneur en eau du sol avant construction · Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives		
DURÉE Intermittente					
IMPORTANCE RELATIVE Ne s'applique pas					
IMPACT RÉSIDUEL Faible. Les mesures de mitigation permettent d'atténuer les risques d'impact sans pour autant les éliminer					



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 4R PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 199 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE -6+000 (voie sud) CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU TYPE D'IMPACT Humain

VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)
---	--

MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE
--	----------------------

MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
--------------------------------	--

MILIEU HUMAIN  
Sentier de randonnée pédestre et de ski de fond, utilisé parfois comme route de service. Il est le prolongement de la route Kennedy vers la partie est du parc.

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE L'accès au sentier est perturbé par l'implantation de l'autoroute

INTENSITÉ Forte.	APPRÉCIATION GLOBALE Forte
------------------	----------------------------

ÉTENDUE Ponctuelle. L'accès est situé dans l'emprise	MESURES DE MITIGATION · Aménager une voie de desserte · Conserver l'accès
--	---

DURÉE Permanente	
------------------	--

IMPORTANCE RELATIVE Moyenne. Ce chemin est important dans cette partie du parc	
--	--

IMPACT RÉSIDUEL Nu1. L'aménagement d'une desserte élimine l'impact



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 49		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 199	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE -6+200 (voies nord et sud)		CARTE DE RÉFÉRENCE	31 G/12
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b>	Humain
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE		VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR		UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION		MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN  Résidence unifamiliale située en bordure de la route 105 actuelle, du côté est.			
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>			
NATURE    Empiètement majeur sur la propriété incluant la résidence			
INTENSITÉ    Forte. Le bâtiment est dans le tracé		APPRÉCIATION GLOBALE  Forte	
ÉTENDUE    Ponctuelle. Le bâtiment est situé dans l'axe de la voie nord		MESURES DE MITIGATION  . Expropriation de l'ensemble de la propriété	
DURÉE        Permanente			
IMPORTANCE RELATIVE    Moyenne			
IMPACT RÉSIDUEL    Moyen.			



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 50	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 198	ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE Rivière La Pêche -6+300 (voie nord)	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		TYPE D'IMPACT Biologique
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b>  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b>  <b>RECOUVREMENT(%)</b>  <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b>  <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b>  <b>ÂGE</b>	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b> Carex sp. Alnus Rugosa Scirpus sp. <b>LARGÉUR</b> 35m <b>HAUTEUR</b> 1m  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b> -   <b>RECOUVREMENT (%)</b> -	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b>  <b>COURANT</b>  <b>PROFONDEUR</b>  <b>LARGEUR</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>  Le castor utilise la végétation riveraine de ce secteur. Il habite des terriers creusés dans les berges de la rivière.	
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>	
<b>MILIEU HUMAIN</b>		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
<b>NATURE</b> Traversée de la rivière La Pêche. Perturbation d'une zone de végétation riveraine représentant une aire d'alimentation pour le castor. Travaux en bordure du cours d'eau qui risquent d'altérer la qualité de l'eau suite à un apport de particules fines		
<b>INTENSITÉ</b> Faible. Perturbation de la végétation riveraine peu importante. Turbidité naturelle de l'eau très élevée dans cette section	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Faible	
<b>ÉTENDUE</b> Ponctuelle. Perturbation de l'habitat limitée à l'emprise	<b>MESURES DE MITIGATION</b>  . Limiter les travaux à la zone d'intervention (chacune des voies) . S'assurer que le drainage naturel ne soit pas modifié . Limiter la zone de déboisement . Empêcher l'érosion des rives et le déversement de particules fines dans le cours d'eau. Stabiliser les rives	
<b>DURÉE</b> Permanente. Destruction de la végétation riveraine mais altération de la qualité de l'eau temporaire		
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Limitée. Les habitats à castor sont communs sur le territoire. Faune aquatique pauvre en aval		
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Nul. Perturbation temporaire de la qualité de l'eau, perte de végétation riveraine peu importante		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650.052

FICHE NO 51		PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 331 - 199		ÉCH. 1:15,000	
CHAÎNAGE -6+450 (voie nord)		CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12			
DESCRIPTION DU MILIEU			TYPE D'IMPACT Humain		
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE			VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE   RECOUVREMENT (%)		
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR			UTILISATION FAUNIQUE		
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION			MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE		
MILIEU HUMAIN  Chemin "Mill Street", longeant la rivière La Pêche, qui relie les routes 366 et 105 et permet d'accéder au moulin de Wakefield, à la maison MaClaren et au cimetière de Wakefield.					
ÉVALUATION DES IMPACTS					
NATURE L'accès au chemin "Mill Street" est perturbé					
INTENSITÉ Moyenne. L'accès aux divers éléments est possible à partir de la route 105 dans Wakefield			APPRÉCIATION GLOBALE Moyenne		
ÉTENDUE Ponctuelle			MESURES DE MITIGATION  . Assurer une déviation convenable du trafic routier avant la phase construction de l'échangeur . Aménager une voie de desserte		
DURÉE Permanente					
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne					
IMPACT RÉSIDUEL Nu1.					



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 52	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 062	ÉCH. 1:15,000
CHAÎNAGE -8+950 à -9+400. Bretelle McLaren/Nouveau pont <span style="margin-left: 100px;">Gendron</span>	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12	
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	<b>TYPE D'IMPACT</b> Agricole	
VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT(%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR                      HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE    RECOUVREMENT (%)	
MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE	
MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE	
MILIEU HUMAIN  Terre à bon potentiel agricole utilisée à des fins agricoles sur le lot 1 du rang III du Canton de Wakefield		
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>		
NATURE    Empiètement sur une parcelle utilisée pour l'agriculture; la largeur résiduelle d'une partie enclavée de cette parcelle pourrait rendre son exploitation peu attrayante. Jusqu'à 50" des 4 hectares seront dans l'emprise		
INTENSITÉ    Forte. En raison du changement de vocation	APPRÉCIATION GLOBALE Forte	
ÉTENDUE    Locale. En raison de l'abandon possible de la superficie enclavée	MESURES DE MITIGATION  Expropriation de la parcelle nécessaire	
DURÉE        Permanente		
IMPORTANCE RELATIVE    Moyenne. La parcelle fait partie d'un petit ensemble exploité par le même agriculteur		
IMPACT RÉSIDUEL    Moyen. Perte d'une parcelle utilisée pour l'agriculture		



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO 53	PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 062 ECH. 1:15,000
CHAÎNAGE -9+100 Bretelle McLaren/Nouveau pont Gendron	CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12
<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>	<b>TYPE D'IMPACT</b> Humain
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)</b>  <b>ESPÈCES DOMINANTES</b> <b>RECOUVREMENT(%)</b> <b>HAUTEUR (MÈTRES)</b> <b>STADE DE DÉVELOPPEMENT</b> <b>ÂGE</b>	<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  <b>LARGEUR</b> <b>HAUTEUR</b>  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  <b>RECOUVREMENT (%)</b>
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  <b>TYPE</b> <b>COURANT</b> <b>PROFONDEUR</b> <b>LARGEUR</b>	<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>
<b>MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION</b>	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  <b>TALWEG</b>  <b>VERSANTS</b>  <b>PENTE</b>  <b>STABILITÉ RELATIVE</b>
<b>MILIEU HUMAIN</b>  Résidence unifamiliale située du côté est de l'autoroute le long du chemin McLaren.	
<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
<b>NATURE</b> Perturbation du milieu bâti. L'accès à la résidence est également perturbé par la route	
<b>INTENSITÉ</b> Forte	<b>APPRÉCIATION GLOBALE</b> Forte
<b>ÉTENDUE</b> Locale. La résidence est à 75 m de l'autoroute	<b>MESURES DE MITIGATION</b> <ul style="list-style-type: none"><li>. Aménager une voie de desserte</li><li>. Conserver l'accès</li></ul>
<b>DURÉE</b> Permanente	
<b>IMPORTANCE RELATIVE</b> Moyenne. La maison n'a rien d'exceptionnel, mais l'accès est important	
<b>IMPACT RÉSIDUEL</b> Faible. La perturbation du milieu bâti liée à la présence de la route est permanente	



AUTOROUTE 5  
 DESCRIPTION DU MILIEU  
 ÉVALUATION DES IMPACTS

Réf. 650-052

FICHE NO : 54 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 - 062 ÉCH. 1:15,000  
 CHAÎNAGE -9+300 Bretonne McLaren/Nouveau pont Gendron CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

<b>DESCRIPTION DU MILIEU</b>		<b>TYPE D'IMPACT</b>	Humain
<b>VÉGÉTATION TERRESTRE</b> GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES RECOUVREMENT(%) HAUTEUR (MÈTRES) STADE DE DÉVELOPPEMENT ÂGE		<b>VÉGÉTATION RIVERAINE</b>  LARGEUR                      HAUTEUR  <b>VÉGÉTATION AQUATIQUE</b>  RECOUVREMENT (%)	
<b>MILIEU AQUATIQUE</b>  TYPE COURANT PROFONDEUR LARGEUR		<b>UTILISATION FAUNIQUE</b>	

<b>MILIEU PHYSIQUE</b> DESCRIPTION	<b>MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE</b>  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
---------------------------------------	---

**MILIEU HUMAIN**  
 Chemin McLaren reliant le village de Wakefield au chemin Shouldice au nord du parc de la Gatineau

<b>ÉVALUATION DES IMPACTS</b>	
NATURE Perturbation du Chemin McLaren lors de la construction	
INTENSITÉ Moyenne	APPRÉCIATION GLOBALE Faible
ÉTENDUE Locale	MESURES DE MITIGATION Prévoir un détour
DURÉE Temporaire	
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne	
IMPACT RÉSIDUEL Nul. L'aménagement d'un détour élimine l'impact	



AUTOROUTE 5  
DESCRIPTION DU MILIEU  
ÉVALUATION DES IMPACTS

Ref. 650-052

FICHE NO 55 PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE A 31 332 -062 ÉCH. 1:15,000  
CHAÎNAGE -0+700 à 9+800 Brette McLaren/ Nouveau pont Gendron CARTE DE RÉFÉRENCE 31 G/12

DESCRIPTION DU MILIEU TYPE D'IMPACT Agricole

VÉGÉTATION TERRESTRE GROUPEMENT(S)  ESPÈCES DOMINANTES  RECOUVREMENT (%)  HAUTEUR (MÈTRES)  STADE DE DÉVELOPPEMENT  ÂGE	VÉGÉTATION RIVERAINE  LARGEUR HAUTEUR  VÉGÉTATION AQUATIQUE  RECOUVREMENT (%)
---	---

MILIEU AQUATIQUE  TYPE  COURANT  PROFONDEUR  LARGEUR	UTILISATION FAUNIQUE
--	----------------------

MILIEU PHYSIQUE DESCRIPTION	MORPHO-SÉDIMENTOLOGIE  TALWEG  VERSANTS  PENTE  STABILITÉ RELATIVE
-----------------------------	--

MILIEU HUMAIN  
  
Terre à bon potentiel agricole utilisée à des fins agricoles sur le lot 1 du rang III du Canton de Wakefield

ÉVALUATION DES IMPACTS

NATURE Empiètement en bordure d'une parcelle utilisée pour l'agriculture. Perte de 0,5 hectares sur un total de 3 hectares

INTENSITÉ Moyenne. La parcelle demeure utilisable pour l'agriculture	APPRÉCIATION GLOBALE Moyenne
ÉTENDUE Ponctuelle	MESURES DE MITIGATION  Expropriation de la parcelle nécessaire
DURÉE Permanente	
IMPORTANCE RELATIVE Moyenne	

IMPACT RÉSIDUEL Moyen. Perte d'une parcelle utilisée pour l'agriculture





AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V2

Segment: B

Description: Vue éloignée sur l'autoroute proposée (escarpement Burnet) à partir du chemin Ramesay

Nature de l'impact: Le caractère naturel du site est modifié par les travaux de terrassement nécessaires pour franchir l'escarpement Burnet. L'ensemble est perceptible à partir du chemin Ramesay, toutefois une partie seulement du champs de vision est affecté.

Intensité: Faible

Étendue: Locale

Résistance: Faible

Durée: Permanente

Observateur: Rares (route locale et quelques résidants)

Appréciation globale: Faible

Mitigation: ---

Impact résiduel: Faible



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V3

Segment: C

Description: Vues sur l'échangeur des Pins à partir du chemin des Pins et du chemin Cross

Nature de l'impact: Le caractère du paysage naturel et agro-forestier est modifié par l'introduction de la route et de l'échangeur

Intensité: Moyenne

Étendue: Locale

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Limités

Appréciation globale: moyen

Mitigation: ---

Impact résiduel: Moyen



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V4

Segment: C

Description: Vue sur l'échangeur des Pins et l'autoroute à partir de la route 105

Nature de l'impact: Le caractère naturel du paysage est modifié par l'introduction de cette structure

Intensité: Moyenne

Étendue: Ponctuelle

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Nombreux

Appréciation globale: Moyenne

Mitigation: Plantation en massif le long de la route 105 et autour de l'échangeur.

Impact résiduel: Faible



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V5

Segment: D

Description: Vue sur l'autoroute à partir de la route 105, tout au long du tronçon

Nature de l'impact: L'autoroute longe la route 105, le caractère du paysage perçu de la route 105 est modifié de façon très importante. Le paysage est plus ouvert et son caractère est modifié

Intensité: Forte

Etendue: Locale

Résistance: Faible

Durée: Permanente

Observateur: Nombreux (mobiles)

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Plantation d'arbres et d'arbustes en alignement entre la route 105 et l'autoroute si l'espace disponible le permet.

Impact résiduel: Moyen



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V6

Segment: D

Description: L'autoroute est partiellement visible à partir du chemin Cross et de la vallée du ruisseau Meach

Nature de l'impact: Le caractère agro-forestier traditionnel du paysage est altéré par la présence de la route

Intensité: Moyenne

Étendue: Locale

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Limités

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Plantation d'arbres en massif à l'ouest de l'auto-  
route, là où il n'y a pas de boisé.

Impact résiduel:  
Nul



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V7

Segment: E

Description: L'autoroute est perceptible à partir de la route 105 et de quelques résidences

Nature de l'impact: Le caractère agro-forestier du paysage est modifié à la suite de l'introduction de l'ouvrage

Intensité: Moyenne

Étendue: Locale

Résistance: Forte

Durée: Permanente

Observateur: Nombreux

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Massif de plantation le long de la route 105 et à l'est de l'autoroute, là où il n'y a pas de boisé existant.

Impact résiduel: Moyen



AUTOROUTE 5

## Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V8

Segment: F

Description: L'autoroute proposée est visible pour les usagers de la route 105

Nature de l'impact: Le caractère agro-forestier du paysage est modifié par l'implantation d'un ouvrage de technologie différente. La dimension de l'ouvrage est relativement grande par rapport à la dimension du champ visuel

Intensité: Moyenne

Étendue: Locale

Résistance: Forte

Durée: Permanente

Observateur: Rares, mobiles, route principale (105)

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Confection d'un écran boisé du côté est de l'autoroute

Impact résiduel: Moyen





AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V10

Segment: G

Description: Le paysage ambiant est modifié pour les usagers de la route 105

Nature de l'impact: Le caractère naturel du paysage est modifié. Le champ visuel est plus ouvert, les infrastructures sont très perceptibles

Intensité: Forte

Étendue: Locale

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Nombreux observateurs mobiles (route principale)

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Le profil de la route 105 est au niveau de la gravière, construction d'un écran (butte et plantation d'espèces indigènes mixtes dense) sur une distance de 1200 m.

Impact résiduel:

Moyenne



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V11

Segment: G

**Description:** Le paysage ambiant est modifié par les remblais et déblais importants face à la gravière (relocalisation d'un tronçon de la 105)

**Nature de l'impact:** Le caractère et l'ouverture du paysage sont modifiés de façon très importante

**Intensité:** Forte

**Étendue:** Locale

**Résistance:** Moyenne

**Durée:** Permanente

**Observateur:** Limitée (route 105)

**Appréciation globale:** Forte

**Mitigation:** Aucune

**Impact résiduel:**  
Fort



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V12

Segment: H

Description: La nouvelle route est visible à partir de 2 résidences au sud de la route 105 et du chemin Rockhurst

Nature de l'impact: Le caractère champêtre du paysage est modifié

Intensité: Forte

Étendue: Ponctuelle

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Rares

Appréciation globale: Moyenne

Mitigation: Construction d'un écran végétal dense d'une largeur de 10 m et d'une longueur de 1500 m. à la limite nord de l'emprise au sud du chemin Rockhurst (conifères indigènes feuillus et arbustes denses)

Impact résiduel:  
Faible, nul à long terme



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V 13

Segment: I

Description: Coupe et remblais/déblais importants au sud-est de l'échangeur de la route 105

Nature de l'impact: Le caractère naturel et champêtre du paysage est modifié

Intensité: Moyenne

Étendue: Locale

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Nombreux (route principale et résidants)

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Aucune

Impact résiduel:  
Fort





AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V15

Segment: J

Description: Nouveau pont sur la rivière La Pêche; le caractère du paysage est modifié localement (route 366)

Nature de l'impact: Le caractère naturel du paysage de la rivière est modifié de façon majeure pour les résidants et les usagers récréatifs de la rivière

Intensité: Forte

Étendue: Ponctuelle

Résistance: Forte

Durée: Permanente

Observateur: Rares; quelques résidences

Appréciation globale: Moyenne

Mitigation: Aucune

Impact résiduel:

Moyenne



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V16

Segment: J

Description: Implantation d'un échangeur (366), relocalisation de la route 366.  
Remblais et déblais importants

Nature de l'impact: Le caractère naturel du paysage est modifié, le champ visuel est plus ouvert, la nouvelle route et l'échangeur sont très perceptibles.

Intensité: Forte

Étendue: Locale

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Limités; route secondaire (306)

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Reboisement des boucles

Impact résiduel:  
Moyen



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V17

Segment: L

Description: L'autoroute 5 emprunte grossièrement le tracé du rang MacLaren

Nature de l'impact: Le caractère agro-forestier traditionnel est modifié par l'introduction de l'autoroute

Intensité: Moyenne

Étendue: Ponctuelle

Résistance: Moyenne

Durée: Permanente

Observateur: Rares; route tertiaire (rang MacLaren)

Appréciation globale: Faible

Mitigation: Aucune possibilité

Impact résiduel:

Faible



AUTOROUTE 5

# Fiche d'évaluation d'impact visuel

No d'impact: V18

Segment: M

Description: Une route est construite en travers d'un fort talus, entre le rang Maclaren et la route 105; un remblai

Nature de l'impact: Introduction d'une infrastructure importante dans un champ visuel ouvert

Intensité: Moyenne

Étendue: Locale

Résistance: Forte

Durée: Permanente

Observateur: Nombreux; quelques résidences (10), route principale (105)

Appréciation globale: Forte

Mitigation: Reboisement dense du remblai de part et d'autre de la route. Plantation d'arbres en massif.

Impact résiduel:

Faible

# **ANNEXE 2**

AVIS DE PROJET

# ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES



Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Environnement  
Direction des évaluations  
environnementales

## Avis de projet

### TITRE DU PROJET

Autoroute 5 - Tenaga-Wakefield

D.E.I. 05-01-04/05-01-05/05-01-06  
ptie

## INTRODUCTION

L'avis de projet représente la description de la nature générale du projet ou de l'activité que le promoteur a l'intention d'entreprendre. La présentation synthétique de l'information pertinente au projet ou à l'activité sera facilitée par l'utilisation du présent formulaire.

Dûment rempli par le promoteur ou le mandataire de son choix, le formulaire est retourné à:

Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Environnement  
Direction des évaluations environnementales  
2360, chemin Sainte-Foy  
Sainte-Foy, Québec  
G1V 4H2

Tout document annexé à l'avis de projet doit être fourni en 15 copies.

*N.B.: Ne pas remplir le formulaire pour les projets situés sur le territoire de la Baie-James et du Nord québécois.*

À l'usage du ministère de  
l'Environnement

Date de réception \_\_\_\_\_

Dossier numéro \_\_\_\_\_

1. Promoteur Ministère des Transports - Service de l'environnement

Adresse 255, Crémazie est, 9e étage

Montréal, (Québec) H2M 1L5

Téléphone 873-4953

Responsable du projet Jacques Gagnon

2. Consultant mandaté par le promoteur \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

Responsable du projet \_\_\_\_\_

3. Titre du projet

Autoroute 5

Tronçons: Tenaga - Wakefield

Municipalités: Hull partie ouest

La Pêche

M.R.C.: Communauté régionale de l'Outaouais

Circ. électorale: Gatineau

**4. Localisation du projet**

Mentionner l'endroit ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire les numéros cadastraux (lot et rang). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale localisant le projet (en 15 exemplaires).

Voir plans ci-joints

**5. Propriété des terrains**

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue et mentionner depuis quand et dans quelles proportions ces terrains sont acquis (ex: propriété privée à 100 pour cent, terrains acquis à 75 pour cent suite aux expropriations, etc.). Ces renseignements pourraient apparaître sur une carte.

L'emprise de l'autoroute a déjà été expropriée de Tenaga jusqu'au  
raccordement à la 105 au nord de Farm Point. De ce dernier point  
jusqu'au raccordement avec le nouveau pont Gendron, les terrains sont  
de propriété privée

**6. Objectifs et justification du projet**

Mentionner les objectifs du projet et indiquer la cohérence de ceux-ci avec les plans et programmes de développement au niveau local, régional ou national.

Le principal objectif du projet vise la décongestion de la route 105  
actuelle et à répondre au volume important de circulation intrarégionale.  
La vocation touristique et récréative de ce territoire explique le volume  
de circulation élevé que doit absorber la route 105 pendant les fins de  
semaine. Le schéma d'aménagement de la CRO reconnaît la vocation récréative  
du territoire et le projet d'autoroute fait partie de l'entente entre la  
CCN et le gouvernement du Québec concernant l'implantation d'axes routiers  
dans la région de la Capitale Nationale.

---

---

**7. Phases ultérieures et projets connexes**

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et les projets connexes qui peuvent s'y rattacher.

La réalisation de ce projet devrait se faire en une phase (4 voies) mais  
serait susceptible d'être réalisé en deux ou trois étapes (contrats) compte  
tenu des coûts impliqués.

---

---

L'étude du prolongement de la route 105 au nord du village de Wakefield, dans  
un nouvel axe est en cours. L'échéancier de réalisation de ce projet  
pourrait s'étendre sur une période de 10 à 15 ans.

---

---

---

**8. Description du projet**

(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)

Pour chacune des phases, décrire le projet selon les aménagements et constructions prévus (barrage, route, quai, etc.) en indiquant les principales caractéristiques de ceux-ci (superficie, dimension, capacité, volume, etc.). Mentionner également les divers travaux s'y rattachant (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.) et, s'il y a lieu, les modalités d'opération ou d'exploitation. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (croquis, vue en coupe, etc.).

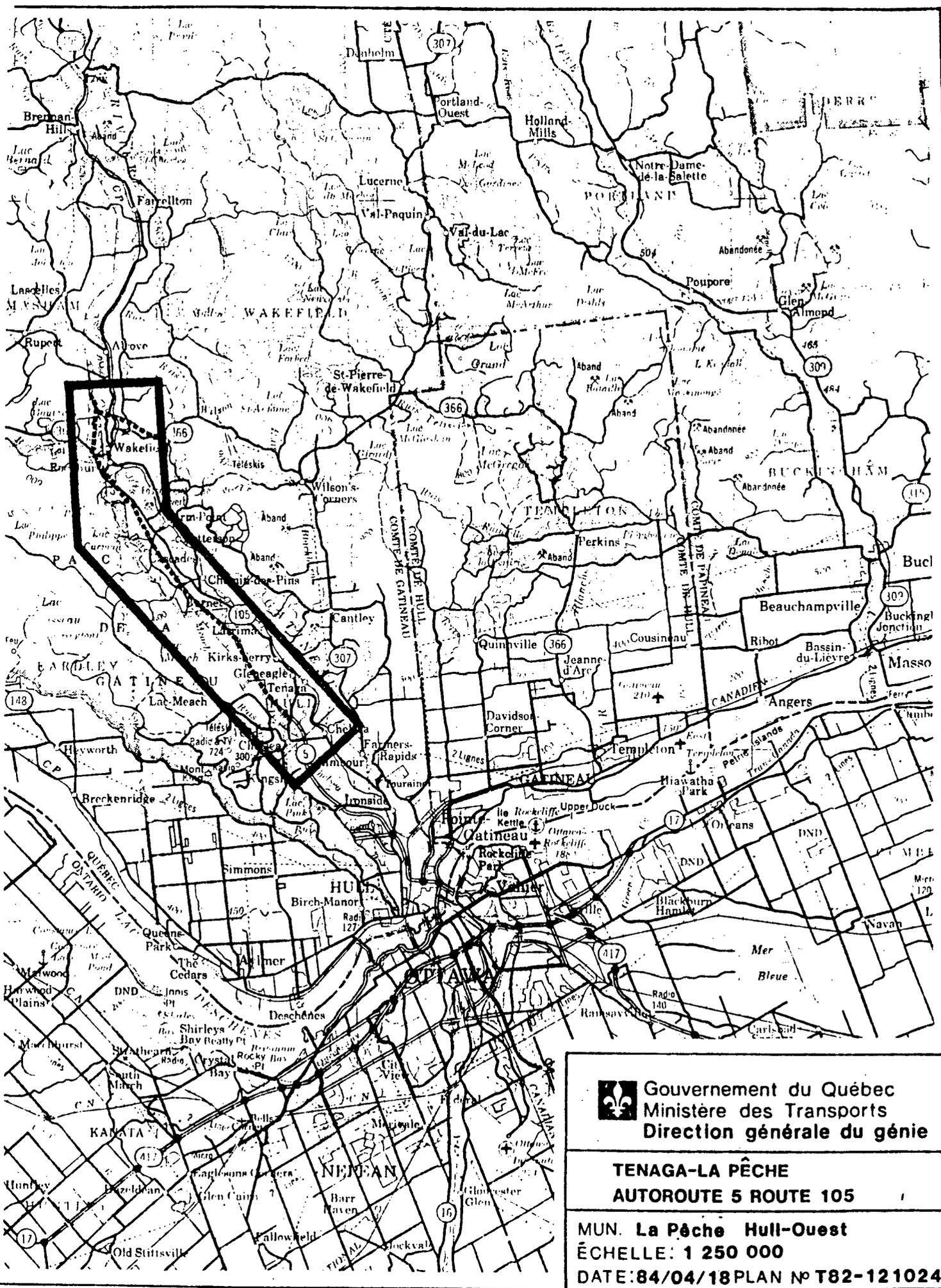
Il s'agit de la construction d'une autoroute panoramique dont l'emprise  
varie de 170 à 360 m entre le chemin Tenaga et le raccordement à la 105  
au nord de Farm Point.

De ce point, la route 105 sera portée à quatre voies divisées par un terre-  
plein central (section type D-2306) jusqu'à Wakefield puis de l'accès sud  
le projet contourne le village de Wakefield par une infrastructure rou-  
tière à quatre voies jusqu'au raccordement avec le nouveau pont Gendron  
(voir plan ci-joint). Le projet porte sur une longueur d'environ 37 km.









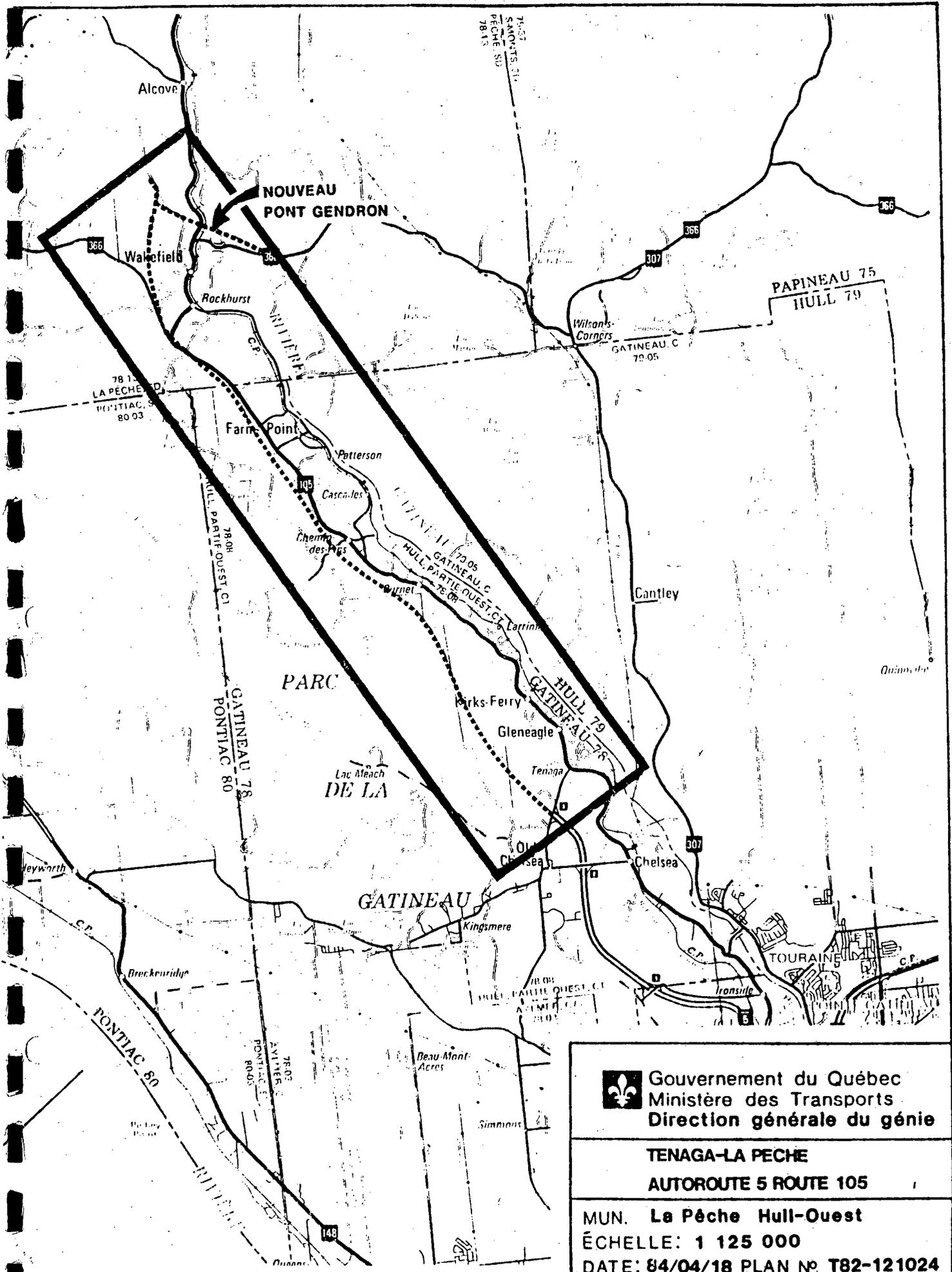

**Gouvernement du Québec**  
**Ministère des Transports**  
**Direction générale du génie**

---

**TENAGA-LA PÊCHE**  
**AUTOROUTE 5 ROUTE 105**

---

**MUN. La Pêche Hull-Ouest**  
**ÉCHELLE: 1 250 000**  
**DATE: 84/04/18 PLAN N° T82-121024**



	<p>Gouvernement du Québec          Ministère des Transports          Direction générale du génie</p>
<p><b>TENAGA-LA PECHE</b>  <b>AUTOROUTE 5 ROUTE 105</b></p>	
<p>MUN. <b>La Pêche Hull-Ouest</b>          ÉCHELLE: 1 125 000          DATE: 84/04/18 PLAN N° T82-121024</p>	



# NORMES

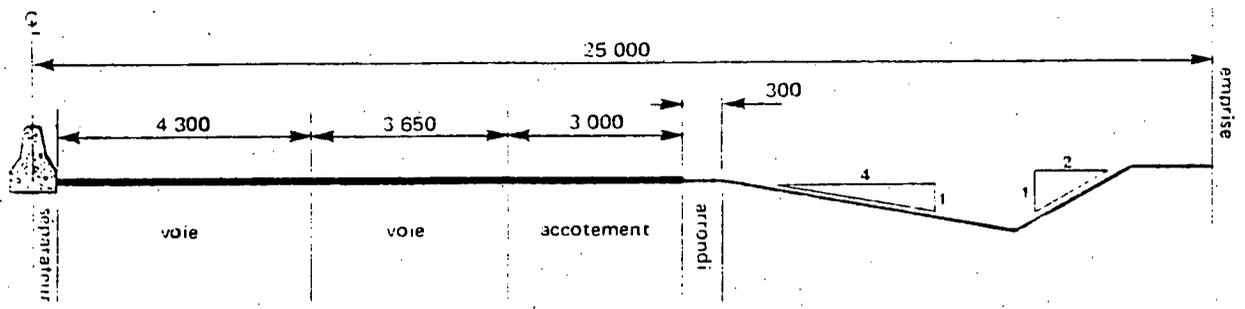
## ROUTE PRINCIPALE À CHAUSSEES SÉPARÉES EN MILIEU RURAL

D-2306

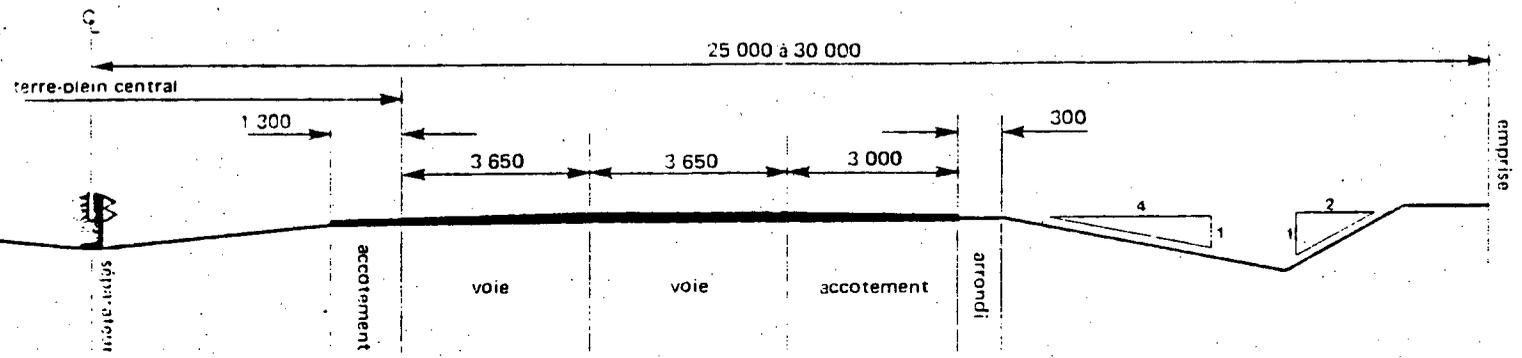
2.3.2

80-06-01

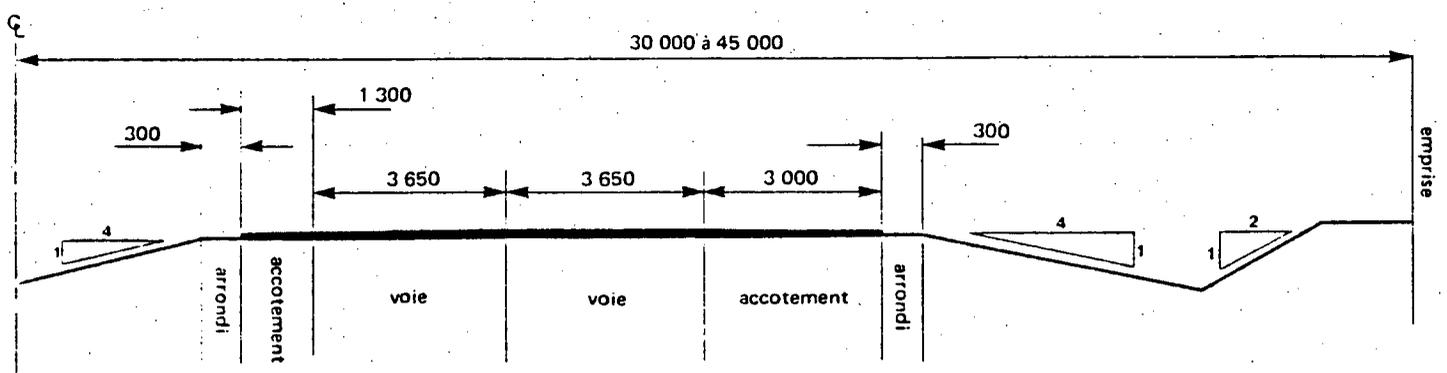
VITESSE DE BASE: 100 km/h  
DEBIT JMA > 8 000



A- TERRE-PLEIN CENTRAL ÉTROIT



B- TERRE-PLEIN CENTRAL 10 m À 15 m



C- TERRE-PLEIN CENTRAL 15 m ET PLUS

Amrose 3

Directive

# **ANNEXE 3**

---

DIRECTIVE DU MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUEBEC

Directive du ministre indiquant la nature, la portée et  
l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement

Construction de l'autoroute #5  
(Tenaga-Wakfield)

DOSSIER #102-8419-71

SAINTE-FOY, le 1er mai 1985

## INTRODUCTION

La présente directive a pour but d'indiquer à l'initiateur du projet les éléments importants de l'étude d'impact à réaliser dans le cadre du projet de l'autoroute 5 (Tenaga-Wakfield).

Le contenu de l'étude d'impact doit se conformer à la section III du Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (décret 3734-80, 3 décembre 1980). Elle doit être conçue de façon à être un véritable outil de planification de l'utilisation du territoire, préparée selon une méthode scientifique et satisfaire les besoins du réviseur, du public et du décideur. Tout au long de sa réalisation, l'initiateur doit porter une attention particulière aux informations et préoccupations émanant des municipalités (locale et régionale) et autres organismes du milieu touchés par le projet et fournir en annexe la liste des organismes contactés.

Cette directive est divisée en deux chapitres. Le premier présente la démarche générale d'une étude impliquant la construction d'une nouvelle route alors que le second précise les éléments plus particuliers au présent projet.

## CHAPITRE I: DEMARCHE GENERALE

### 1. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSEES

Cette étape vise la présentation des éléments de justification de ce projet. Ces derniers doivent être de nature à expliciter le cheminement suivi pour en arriver au choix d'une solution tout en démontrant l'opportunité de sa réalisation. Toutefois, le choix d'une solution n'implique pas une localisation précise des ouvrages.

#### 1.1 Problématique

L'initiateur doit faire ressortir les raisons qui ont donné naissance au projet en présentant les conditions et problèmes identifiés dans le milieu. Dans ce contexte, la description du réseau routier actuel et l'identification des secteurs problématiques étayées sur la base de données relatives aux activités riveraines et à la circulation (débit journalier, composition, origine et destination, sécurité, prévisions...) doivent être effectuées.

Cet exposé des éléments problématiques conduit l'initiateur à identifier clairement ses objectifs en termes de circulation compte tenu des normes actuelles de conception routière, des secteurs à relier ou à desservir et de la clientèle visée. Il doit également mentionner tout autre objectif qu'il cherche à atteindre localement et/ou régionalement.

#### 1.2 Analyse de solutions

Compte tenu des problèmes identifiés et des objectifs poursuivis, l'initiateur doit évaluer la possibilité de construire une nouvelle route comparativement aux possibilités d'amélioration du réseau routier existant.

Cette analyse sommaire doit s'effectuer en considérant les impacts environnementaux appréhendés, les aspects technico-économiques et l'atteinte des objectifs déjà identifiés. Ceci implique que l'on tienne compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire, incluant les effets d'entraînement sur le réseau actuel et projeté.

Suite à cette analyse et sur la base de motifs suffisamment étayés, une sélection peut être effectuée. De plus, comme certaines contraintes (budgétaires, conjoncturelles...) peuvent éventuellement retarder la réalisation du projet, l'initiateur doit examiner les conséquences de son report.

### 1.3 Description technique de la ou des solution(s) retenue(s)

L'initiateur doit indiquer et illustrer les grandes caractéristiques techniques de la ou des solution(s) retenue(s) (largeur nominale de l'emprise, nombre de voies, présence de terre-plein...). De plus, il doit préciser les conditions d'accès et présenter les modalités de raccordement avec le réseau actuel et les améliorations à y apporter.

## 2. L'ANALYSE D'IMPACT

L'analyse d'impact vise à identifier la localisation optimale pour la réalisation du projet et en déterminer l'acceptabilité environnementale. Cette analyse comporte plusieurs étapes soit une connaissance adéquate du milieu, l'identification et l'évaluation des impacts, la proposition de mesures de mitigation et une analyse comparative des tracés.

### 2.1 Identification de la zone d'étude

Compte tenu des secteurs à relier, de la ou des solution(s) précédemment retenue(s) et des contraintes majeures sur les plans environnementaux et technico-économiques, l'initiateur doit identifier une zone d'étude et en justifier les limites. Cette zone doit permettre de cerner tant les effets directs qu'indirects du projet et être suffisamment vaste pour permettre l'élaboration de variantes de tracés.

### 2.2 Inventaire de la zone d'étude

L'initiateur doit présenter la description des composantes des milieux naturel et humain de la zone d'étude. Le choix des composantes et l'extension donnée à leur description doivent correspondre à leur degré d'affectation par le projet et leur importance dans la zone d'étude.

L'inventaire de la zone d'étude doit être relativement détaillée et la cartographie faite à grande échelle. La présentation de trois types de données doit être envisagée soit: 1) les informations actuellement disponibles sur les cartes conventionnelles et dans les agences gouvernementales ou autres; 2) des inventaires de potentiel pour des aspects particuliers lorsque les données ne sont pas disponibles, etc; 3) des inventaires plus détaillés sur des parties de la zone d'étude

touchées directement par le projet lorsque celles-ci présentent des potentiels particulièrement élevés ou lorsque certains impacts importants sont prévus.

### 2.3 Elaboration de tracés

A l'intérieur de la zone d'étude, l'initiateur doit identifier les résistances techniques et environnementales à la réalisation du projet routier. Ces résistances doivent être hiérarchisées et la pondération utilisée doit être clairement expliquée. Cet exercice doit permettre à l'initiateur de localiser des tracés tout en justifiant les points de chute de ces derniers.

### 2.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu des caractéristiques du milieu et des travaux prévus, l'initiateur doit procéder à l'identification des impacts. Cet exercice, le plus factuel possible, consiste à déterminer la nature et l'envergure des impacts engendrés par les tracés étudiés. Les principaux critères utilisés à cette étape sont l'intensité (aspect quantitatif), l'étendue (portée spatiale et systémique) et la durée (aspect temporel).

L'évaluation des impacts a pour objectif d'en déterminer l'importance. Il s'agit pour l'initiateur de porter un jugement de valeur sur les impacts identifiés pour chacun des tracés et ce, à l'aide de critères tels que la sensibilité, la rareté, l'irréversibilité, l'attitude ou la perception des gens du milieu...

### 2.5 Identification des mesures de mitigation

Pour chacun des tracés, l'initiateur doit identifier les mesures de mitigation qui sont importantes et/ou discriminantes pour effectuer une analyse comparative et évaluer les impacts résiduels.

### 2.6 Analyse comparative des tracés étudiés et choix du tracé préférentiel

L'initiateur doit procéder à une analyse comparative des tracés étudiés. Celle-ci doit s'appuyer sur l'évaluation des impacts environnementaux, sur les mesures de mitigation proposées et sur des critères technico-économiques. La méthode utilisée pour le choix du tracé préférentiel doit être clairement expliquée.

## 3. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES MODALITES DE REALISATION

Cette partie vise à décrire le projet retenu et ses modalités de réalisation ainsi qu'à préciser les éléments importants à inclure aux plans et devis.

### 3.1 Identification finale des mesures de mitigation pour le tracé retenu

L'initiateur doit identifier des mesures de mitigation sur l'ensemble du tracé retenu pour compléter ainsi celles qui avaient été présentées préalablement à l'analyse comparative des tracés et, s'il y a lieu, proposer des mesures destinées à compenser les impacts résiduels. Enfin, toutes ces mesures devront être ultérieurement inscrites aux plans et devis de construction.

En outre, après avoir fait une étude de potentiel archéologique et une vérification visuelle, l'initiateur localisera au plan d'avant-projet des zones à potentiel moyen ou fort où des sondages archéologiques et le cas échéant, des fouilles devraient être effectuées préalablement aux travaux de construction.

Enfin, au moment du dépôt des plans de construction (plans plus précis que ceux d'avant-projet) en vue de la demande du certificat d'autorisation du sous-ministre de l'Environnement, des modifications ponctuelles aux caractéristiques techniques, initialement retenues, peuvent être demandées par le sous-ministre (diminution de la largeur d'emprise, léger déplacement de la ligne de centre, modification du type de drainage...) ceci afin de minimiser davantage certaines répercussions environnementales identifiées dans l'étude d'impact et ainsi améliorer le projet.

### 3.2 Description du projet

L'initiateur doit décrire de façon détaillée le projet en reprenant les éléments énoncés lors de la description technique de la solution retenue et en y intégrant les éléments particuliers au tracé choisi. Cette description doit aussi inclure le nom des municipalités traversées de même que l'énumération des lots touchés.

Une description des principaux travaux de construction et des mesures de mitigation associées doit également être fournie. L'initiateur doit de plus indiquer les dates de début et de fin des travaux ainsi que la séquence généralement suivie. Advenant que la réalisation complète du projet soit répartie en plusieurs phases, l'initiateur doit dans la mesure du possible indiquer et justifier le calendrier qu'il compte suivre. L'initiateur doit indiquer s'il compte élargir l'emprise pour s'approvisionner en matériaux d'emprunt.

De plus, la procédure utilisée par le service des Expropriations et plus spécifiquement les normes régissant le déplacement des bâtiments doivent être décrites de façon succincte et vulgarisée en annexe.

### 3.3 Mesures de surveillance et de suivi

L'initiateur doit expliquer les mécanismes de surveillance qu'il entend mettre de l'avant pour s'assurer que les mesures de mitigation inscrites aux plans et devis soient respectées.

En outre, advenant l'identification d'impacts environnementaux particulièrement importants ou comportant des aspects de risque et d'incertitude, l'initiateur doit envisager un suivi. Ce suivi a pour objectif d'une part, de préciser la nature et l'envergure de ces impacts et d'autre part, de vérifier l'efficacité des mesures de mitigation préconisées et le cas échéant, de les remplacer par d'autres plus appropriées.

#### 4. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Les données de l'étude doivent être présentées de façon claire et concise. Ce qui peut être cartographié doit l'être et ce, à des échelles adéquates. Le ou les tracé(s) étudié(s) doivent figurer autant sur les cartes thématiques que sur les cartes synthèses et un plan d'avant-projet doit être fourni.

Toutes les sources de renseignements doivent être données en référence. De plus, les méthodes utilisées au cours de la réalisation de l'étude d'impact (inventaire, élaboration de tracé, analyse comparative...) doivent être présentées et explicitées. En outre, le nom, la profession et la fonction des personnes qui sont responsables de la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

Considérant que l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de ladite étude ainsi que tout autre document qu'il juge nécessaire pour la bonne compréhension du projet. Ce résumé, publié séparément, doit inclure une carte illustrant les impacts et les mesures de mitigation du projet retenu.

Lors du dépôt officiel de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir trente (30) copies du dossier complet.

#### CHAPITRE II: LES ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES A ÊTRE ANALYSÉS COMPTE TENU DU PROJET ET DU MILIEU TRAVERSE

##### 1.1 Problématique et justification du projet

Dans son énoncé d'objectif visé, soit la décongestion de la route 105 actuelle, le promoteur doit discuter des conditions de circulation actuelles et prévisibles ainsi que des déficiences structurales et géométriques actuelles. Cette problématique doit mettre en lumière les objectifs et la clientèle visés par le projet (volume de circulation locale, intra-régionale ou inter-municipale) et indiquer les destinations touristiques et récréatives que la présente infrastructure doit desservir.

##### 1.2 Analyse de solutions

Lors de l'analyse de solutions, le promoteur doit démontrer comment la solution choisie répond à l'objectif déjà énoncé. De plus, l'alternative d'élargir la route 105 actuelle et celle de la construction d'un nouveau tronçon de l'autoroute 5 doivent être analysées et comparées sur la base des paramètres techniques, économiques et environnementaux. L'étude de la reconstruction de la route 105 peut impliquer un nouveau tronçon entre Tenaga et chemin des Pins tel que prévu, et un élargissement de la route 105, du chemin des Pins jusqu'à Wakfield. Ceci aurait comme résultat d'avoir (entre le chemin des Pins et Wakfield) deux routes en parallèle, une rapide soit la route 105 élargie et une touristique soit le chemin de la rivière (l'ancienne route 11) au lieu d'avoir trois routes en parallèle à savoir le nouveau tronçon de l'autoroute 5, la route 105 actuelle et le chemin de la rivière.

11  
C'est ce  
qui est  
prévu

## 2.2 Inventaire de la zone d'étude

Lors de la description des composantes des milieux naturel et humain, une attention particulière doit être portée aux éléments suivants:

- ✓ la texture des sols en rapport avec les problèmes de glissement de terrain;
- le potentiel forestier et son utilisation actuelle;
- ✓ les habitats exceptionnels ainsi que les habitats significatifs pour les espèces fauniques, terrestres et aquatiques, présentant un intérêt spécial;
- ✓ le réseau hydrographique (ruisseau Meach, rivière Lapêche et autres tributaires de la rivière Gatineau);
- ✓ les équipements ou activités récréatives (golf, camping...);
- les activités agricoles (utilisation actuelle et potentielle des terres, la structure cadastrale, le drainage souterrain, le potentiel acéricole et les limites de la zone agricole);
- ✓ le patrimoine bâti (ensembles, structures ou immeubles isolés), archéologique (sites connus) et les paysages (composantes ou points de vue exceptionnels);
- ✓ l'utilisation actuelle et potentielle du territoire en se référant aux plans et réglementations d'urbanisme locaux (La Pêche, Hull partie-ouest) et aux instruments de planification spatiale de niveau supra-municipal (Communauté régionale de l'Outaouais, Commission de la Capitale nationale);
- ✓ les sources d'approvisionnement en eau potable;
- ✓ les activités commerciales existantes et projetées.

## 2.4 Identification et évaluation des impacts

Dépendamment de l'option qui sera choisie, le promoteur doit préciser et analyser entre autres, les aspects suivants:

- les impacts sur le milieu forestier;
- les impacts sur la faune terrestre et aquatique, ceci comprend les impacts des travaux et du drainage de la route sur les tributaires de la rivière Gatineau dont le ruisseau Meach et la rivière Lapêche;
- les modifications à l'utilisation actuelle et prévisible du territoire;
- les dérangements aux riverains (poussière, accès aux propriétés pendant et après les travaux...);
- les expropriations et la relocalisation de bâtiments résidentiels et autres;
- le rapprochement de la route vers les résidences;
- la coupe d'arbres ornementaux sis en bordure de la route;
- l'impact sur les activités commerciales et touristiques;
- les répercussions sur le milieu agricole;
- les impacts au niveau du bruit (état actuel, état pendant la construction et état selon les prévisions d'utilisation).

## 3.1 Identification finale des mesures de mitigation

Après avoir complété l'évaluation des impacts ponctuels sur le tracé retenu, le promoteur arrêtera les dernières mesures de mitigation afin de compléter celles

*avec  
document  
réception*

qui ont été proposées préalablement lors de l'analyse comparative des tracés. Le promoteur proposera alors les actions, les ouvrages, le calendrier des travaux, les mesures de prévention et les correctifs qui seront intégrés au projet.

Le promoteur indiquera également la nature et l'envergure des impacts résiduels engendrés par le projet après la mitigation.

# **ANNEXE 4**

---

EXTRAIT INTÉGRAL DE:  
CAHIER DES CHARGES ET DEVIS MTQ

# EXTRAIT INTEGRAL DE: CAHIER DES CHARGES ET DEVIS MIN. DES TRANSPORTS DU QUEBEC 1986.

## SECTION 6

### SURVEILLANCE DES TRAVAUX

#### 6.01 INTERVENTION DU SURVEILLANT

Le surveillant est habilité à juger de la qualité des matériaux et des ouvrages, à mesurer, calculer et établir les quantités des ouvrages exécutés. Lorsque l'exécution des travaux en rend pratiquement impossible le contrôle qualitatif et quantitatif, le surveillant en avise l'entrepreneur; dans un tel cas, ce dernier doit immédiatement suspendre les travaux de sorte que le contrôle quantitatif et qualitatif soit rendu possible.

Le surveillant indique tout ouvrage ou partie d'ouvrage qui ne répond pas aux exigences des plans et devis et qui, de ce fait, doit être reconstruit par l'entrepreneur à ses frais. Si l'entrepreneur prouve qu'il n'y avait aucune malfaçon, lors de la démolition de l'ouvrage ou partie d'ouvrage indiqué, il doit également refaire cet ouvrage ou cette partie d'ouvrage et s'il s'est conformé aux exigences de l'article 6.07, l'entrepreneur est payé pour le travail effectué, tant pour défaire que pour refaire l'ouvrage, aux prix du contrat ou à un prix convenu, par avenant au contrat, selon les stipulations de l'article 9.04.

Le surveillant ne dirige pas les travaux; il ne peut pas agir comme contremaître et ne peut pas remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur.

#### 6.02 FONCTION DES INSPECTEURS

Les inspecteurs dépendent techniquement de leur chef de service respectif. Leur fonction consiste à aider le surveillant dans le contrôle qualitatif et quantitatif des travaux et leur présence sur les lieux ne relève pas l'entrepreneur de son obligation d'exécuter les travaux conformément aux plans, aux devis et aux règles de l'art.

Les inspecteurs n'ont pas le droit de modifier, de restreindre ou d'annuler aucune des clauses du contrat, d'approuver ou d'accepter aucune partie des travaux et de modifier les plans, croquis ou esquisses qui font partie du contrat.

Les inspecteurs ne peuvent pas agir comme contremaîtres, ni remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur. Les conseils qu'ils pourraient donner à l'entrepreneur ou à ses contremaîtres ne peuvent en aucune façon être interprétés comme liant le Ministère ou libérant l'entrepreneur de l'obligation d'exécuter les travaux en conformité du contrat.

L'entrepreneur ne doit pas travailler en dehors des heures régulières sans en aviser au moins 3 jours à l'avance le surveillant pour lui permettre de poster les inspecteurs nécessaires sur les travaux durant ces heures supplémentaires.

#### 6.03 IMMUNITÉ ADMINISTRATIVE

Les fonctionnaires du ministère des Transports ne peuvent être poursuivis en justice en raison d'actes, d'erreurs ou d'omissions faits de bonne foi dans l'exercice de leur fonction.

#### 6.04 PLANS REQUIS

Avant d'entreprendre les travaux, l'entrepreneur doit vérifier si des plans de construction plus détaillés que les plans de soumission sont requis.

##### A) Plans de construction

Les plans de construction énumérés au devis spécial et annexés au contrat décrivent, au moyen de profils et de dessins conventionnels, les lignes et niveaux, les terrassements, la sous-fondation, les fondations, le revêtement, les ouvrages d'art, etc. Les indications contenues dans ces plans ont la même valeur et comportent les mêmes obligations que les stipulations des devis, compte tenu de l'ordre de priorité mentionné à l'article 2.07.

L'entrepreneur doit constamment conserver sur le chantier pour consultation un exemplaire des plans, du Cahier des charges et des devis en vigueur.

##### B) Plans d'atelier

Les plans d'atelier sont tous les plans que doit fournir l'entrepreneur; ils ont pour objet de compléter, détailler ou expliciter les plans généraux d'une structure.

L'entrepreneur doit préparer et soumettre au surveillant les plans d'atelier requis selon les plans et devis du contrat.

Il ne doit pas procéder à la fabrication ou construction d'ouvrages nécessitant des plans d'atelier, des dessins d'exécution et des dessins d'assemblage, avant que ces documents n'aient d'abord été visés par le surveillant pour fins de conformité aux plans et devis.

Une période minimum de 2 semaines est requise au surveillant pour l'étude de ces plans ou dessins.

L'apposition d'un visa par le surveillant ne constitue qu'une approbation de principe et n'engage en aucune manière la responsabilité du Ministère quant à ces plans d'atelier dont l'entrepreneur est seul responsable.

Les ouvrages entrepris sans que les plans d'atelier exigés n'aient été fournis et visés par le surveillant peuvent être refusés par ce dernier. Les frais encourus sont à la charge de l'entrepreneur.

Tout plan nécessitant des calculs de structure ou s'appliquant à des travaux dont la nature constitue le champ de la pratique de l'ingénieur doit être signé et scellé par un membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

Les plans sont requis en 5 copies; il sont requis en 7 copies concernant les charpentes métalliques; ils doivent être de même dimension que les dessins du Ministère (ISO A1) et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère. Ils doivent indiquer clairement les détails de fabrication et d'assemblage, les marques d'identification concordant avec les plans du surveillant. L'entrepreneur doit vérifier sur place si les ouvrages décrits s'ajustent parfaitement aux ouvrages adjacents.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère une copie sur film sensibilisé de 0,8 mm d'épaisseur de tous les plans d'atelier que lui-même ou ses sous-traitants ont préparés au cours des travaux. Ces films doivent montrer les détails des travaux concernés tels que visés par le surveillant et tels qu'exécutés.

Les dessins de ces plans doivent être conformes à la norme CAN2-72.7M «Exigences relatives aux dessins destinés à être microfilmés».

#### C) Plans d'ouvrages provisoires

Un ouvrage provisoire est un ouvrage construit dans le but de permettre l'exécution de l'ouvrage permanent, e.g.: batardeau, étaie, système d'érection, pont temporaire, ouvrage de soutènement temporaire, coffrage suspendu, coffrage en porte-à-faux, etc.

Avant d'entreprendre ces ouvrages, l'entrepreneur doit remettre des copies de ses plans au surveillant pour information.

Les plans d'ouvrages provisoires suivants doivent être signés et scellés par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec: batardeau métallique, étaie, système d'érection assemblé au chantier, pont temporaire, ouvrage de soutènement temporaire pour retenir une voie de communication, coffrage suspendu et coffrage en porte-à-faux de plus de 2,4 m de portée. Il en est de même pour tous les plans qui relèvent de l'exercice de la profession d'ingénieur.

Ces plans sont requis en 5 copies et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère.

Si les plans affectent un tiers, l'entrepreneur doit au préalable obtenir son approbation et fournir les copies additionnelles.

Le Ministère ne fournit pas les plans des ouvrages provisoires. Par exception, s'il les fournit et s'ils font partie des plans et devis du contrat, ils ont la même valeur et doivent être suivis avec la même rigueur que les plans des ouvrages d'art.

#### 6.05 PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit maintenir sur le lieu des travaux un représentant responsable, autorisé à recevoir les communications du surveillant. Le domicile du représentant de l'entrepreneur ou tout autre endroit où il habite pour la durée des travaux doivent être clairement déterminés, avant que ne débutent les travaux.

#### 6.06 PIQUETS ET REPÈRES

Pour fins de référence et de contrôle qualitatif et quantitatif des ouvrages, le surveillant établit sur le terrain les piquets et repères suivants

##### a) pour les travaux de terrassement:

Sur la ligne de centre de chacune des chaussées, lorsque cette ligne se situe hors une chaussée existante où est maintenue la circulation, un piquet de chaînage à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe.

De chaque côté de la ligne de centre d'une chaussée, généralement à la limite de l'emprise, un piquet de chaînage et un point de niveau à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe. Sur le piquet sont inscrits le chaînage, sa distance de la ligne de centre et l'élévation de la ligne de sous-fondation (ou d'une autre ligne) par rapport au point de niveau, lorsque la liste des élévations n'est pas fournie par écrit à l'entrepreneur. Lorsqu'il y a déboisement, le point de niveau est généralement installé après l'essouchement, avant ou lors du mesurage des sections initiales.

b) pour les travaux de revêtement:

De chaque côté de la ligne de centre d'une chaussée ou d'un seul côté en retrait du revêtement, un piquet de chaînage à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe. Sur le piquet est indiqué le chaînage et, si nécessaire, une distance et une élévation, généralement l'élévation de la fondation supérieure; en section urbaine en présence de bordures, puisards, regards, dans les courbes et autres, les points d'élévation peuvent être indiqués au 10 m.

c) pour les ouvrages d'art majeurs:

Un point de coordonnées avec deux axes principaux et un point de niveau.

d) pour les autres ouvrages tels que

- ponceaux:

Deux piquets et deux points de niveau déterminant l'axe central, les extrémités et les élévations amont et aval du fond du ponceau.

- glissières de sécurité:

Les piquets de début, de fin et des points de courbure; l'entrepreneur doit prendre lui-même les élévations à partir du revêtement ou de la fondation supérieure.

- murs, bordures:

Un piquet à tous les 20 m et aux endroits d'angle, de courbe et de transition; l'alignement est généralement en retrait par rapport à la ligne de centre de l'ouvrage et l'élévation du dessus de l'ouvrage est indiquée sur le piquet.

- puisards, regards, massifs d'éclairage, etc.:

Pour chacun de ces ouvrages, deux piquets sont implantés sur lesquels sont indiquées la distance de l'ouvrage, son ou ses élévations.

Pour l'égout pluvial, l'entrepreneur doit en repartir la pente entre deux puisards ou deux regards, selon les élévations qui lui sont fournies pour le fond de ces unités.

Si, au cours des opérations, les piquets et repères implantés une première fois par le surveillant viennent à disparaître, l'entrepreneur doit les remplacer lui-même, à ses frais.

Pour l'exécution des travaux de terrassement et de structure de chaussée, le surveillant remet à l'entrepreneur une liste où sont données les mesures de distance et d'élévation des fossés gauche et droit, les mesures d'alignement, de largeur et d'élévation de la sous-fondation ou d'une autre ligne et autres mesures de base non indiquées aux plans et devis et nécessaires à l'entrepreneur pour le piquetage exact des ouvrages.

Les données «limites extrêmes des terrassements» peuvent être aussi fournies à l'entrepreneur, mais ne peuvent être qu'approximatives particulièrement dans les coupes combinées de déblais de 2e et 1re classe; leur inexactitude ne modifie en rien l'obligation de l'entrepreneur d'exécuter les terrassements selon les pentes théoriques prévues aux plans et devis.

Toutes les mesures, à l'exception de celles énumérées ci-dessus, nécessaires à l'exécution des travaux sont faites par l'entrepreneur, le surveillant s'en tenant à la vérification. L'entrepreneur est tenu de compléter le piquetage général par un piquetage complémentaire qui consiste à reporter sur le terrain tous les points nécessaires à la construction et ce de façon à permettre une vérification facile et rapide. Dans le cas des ouvrages d'art, il doit indiquer sur le plan d'implantation le piquetage complémentaire qu'il entend faire et le procédé adopté à cet effet.

Les mesurages en vue du paiement des ouvrages sont faits par le surveillant.

#### 6.07 INSPECTION

Le surveillant et les inspecteurs ont l'autorité d'inspecter les travaux en cours d'exécution, de même que les matériaux employés, commandés, en voie de préparation ou de transformation par l'entrepreneur et ses sous-traitants. Pour cela, ils doivent avoir accès à toutes les parties des travaux, aux ateliers, usines, carrières, etc. et sont alors soumis aux obligations contenues dans le programme de prévention de l'entrepreneur en ce qui a trait aux activités du chantier: circulation, port d'équipement... L'entrepreneur doit donc leur faciliter l'accomplissement rapide, complet et sécuritaire de leur inspection et est responsable de tout retard apporté par sa faute à cette inspection.

# **ANNEXE 5**

---

CHEMINEMENT D'UN DOSSIER  
D'EXPROPRIATION AU MTQ

## CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION

### Cheminement du projet:

La demande d'acquisition est préparée sous la responsabilité du directeur régional et acheminée au directeur des Acquisitions.

- 1- Le directeur des Acquisitions, en collaboration avec le chef du Service des expropriations, effectue ou fait effectuer la vérification nécessaire pour s'assurer notamment que le projet est prévu au plan d'équipement ou aux projets régionaux pour l'exercice financier mentionné à la demande, et que tous les autres documents accompagnant la demande sont joints, tels que: plan d'arpentage, descriptions techniques, liste des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement etc.

Si la demande est complète, le directeur des Acquisitions signe la demande d'acquisition et l'envoie à la division des Opérations régionales pour exécution.

Si la demande d'acquisition est incomplète, le directeur des Acquisitions la retourne au demandeur en mentionnant les motifs de retour.

- 2- Dès réception de la demande d'acquisition ainsi que des documents l'accompagnant, le chef de la division des Opérations, en région, désigne le chargé de projet.

Le chargé de projet complète le plan de travail et le soumet au chef de la division des Opérations pour approbation. Sur le plan de travail, doivent-être clairement indiquées les dates suivantes:

- La date prévue de signification des avis d'expropriation,
- la date prévue de notification des avis de transfert de propriété,
- la date prévue de prise de possession envisagée,
- la date de la libération des lieux envisagée.

Ces dates sont déterminées par le chargé de projet en collaboration avec le chef de la division des Opérations, compte tenu des dates imposées par la Direction régionale (postes B et C) ainsi que des obstacles se trouvant dans l'emprise.

Lorsque le plan de travail est complété et approuvé, le chef de la division des Opérations l'envoie au chef du Service avec la demande de Décret et tous les documents devant être annexés à cette demande.

Le chef de la division des Opérations consulte le Contentieux du M.T.Q. pour savoir si les notaires des Affaires notariales (D.A.N.) peuvent effectuer le travail de vérification des titres de propriété où s'il y a lieu de confier ce travail aux notaires privés.

- 3A- Dès réception des documents concernant la demande de Décret, le chef du service des Expropriations en fait vérifier le contenu, effectuer le groupement nécessaire et l'achemine au Conseil des Ministres pour approbation. Il prend connaissance du plan de travail et le fait classer au dossier général.
- 4- Le chef de la division des Opérations fait effectuer les recherches nécessaires en vue de la confection du rapport général d'évaluation ainsi que des rapports individuels.

Il demande le choix de notaire aux expropriés, si les notaires de la D.A.N. ne peuvent effectuer les travaux de vérification des titres de propriété des expropriés, et fait parvenir ces renseignements au Contentieux du M.T.Q.

- 5- Le Contentieux du M.T.Q., section notariale, mandate les notaires désignés par les expropriés et leur fait parvenir les instructions nécessaires à la réalisation de leur mandat ou confie le mandat du projet d'expropriation aux notaires de la D.A.N.
- 6- Le chef de la division des Opérations approuve le rapport général préparé par le chargé de projet pour servir de base aux rapports individuels d'évaluation.
- 7- Le chargé de projet présente au chef de la division des Opérations, pour approbation, les rapports individuels d'évaluation.
- 7A- Au retour des Décrets approuvés, le chef du service fait effectuer le tri de ces Décrets et les achemine aux différentes divisions des Opérations en région pour action.
- 8- Dès la réception des études de titre de propriété des expropriés, soit en provenance des notaires de la D.A.N. ou des notaires privés, le chef de la division des Opérations possède tous les éléments pour faire débiter l'expropriation des immeubles requis ou à l'achat de gré à gré des propriétés.
- 9- Le chef de la division des Opérations, s'il a décidé de procéder par expropriation, fait parvenir à la Chambre de l'expropriation un plan d'expropriation ainsi que les descriptions techniques s'y rapportant et la liste des propriétaires à exproprier.

10- Dans le but de faire signifier les avis d'expropriation et après les avoir préparés, le chef de la division des Opérations fait mandater un huissier pour faire signifier ces avis.

11- L'huissier mandaté procède alors à la signification des avis d'expropriation conformément aux instructions qui lui ont été données par le chef de la division des Opérations.

Parallèlement à la signification, le chef de la division des Opérations réquisitionne les chèques d'indemnité provisionnelle ainsi que pour les déplacements.

12- Le chef de la division des Opérations procède à l'enregistrement des avis signifiés dans les délais impartis, (20 jours maximum à partir de la date de signification de l'avis d'expropriation).

13- Il procède de même pour la production des avis d'expropriation au Tribunal (20 jours maximum à partir de la date d'enregistrement de l'avis d'expropriation).

14- Lorsque les chèques d'indemnités provisionnelles sont émis, le chef de la division des Opérations les fait expédier aux notaires de la D.A.N., ou privés, selon le cas, en leur demandant de les remettre aux expropriés contre quittance provisionnelle dans un délai maximum de un mois. Passé cette date, il doit aviser le notaire de procéder à la remise du chèque dans les plus brefs délais ou si en cas d'impossibilité de remise, faire déposer ces chèques conformément à la procédure établie.

15- Pour la date prévue, le chef de la division des Opérations fait préparer les avis de transfert et fait mandater un huissier pour en effectuer la signification.

- 16- À la date prévue, le chef de la division des Opérations fait signifier les avis de transfert de propriété aux expropriés.
- 17- Après signification, le chef de la division des Opérations fait enregistrer l'avis de transfert de propriété à moins de contestation de la part de l'exproprié et à condition qu'il se soit écoulé un délai d'au moins 90 jours depuis la date de l'enregistrement de l'avis d'expropriation.
- 18- S'il n'y a pas eu de contestation de prise de possession des lieux et à condition qu'un délai de 15 jours, au minimum, se soit écoulé depuis l'enregistrement de l'avis de transfert, le chef de la division des Opérations peut prendre possession des lieux et libérer l'emprise de tout obstacle.
- 19- Dès que les obstacles sont enlevés de l'emprise par déplacement ou démolition, la Direction régionale peut faire exécuter les déplacements des utilités publiques, si nécessaire, et par la suite commencer les travaux routiers.

Le 22 septembre 1986

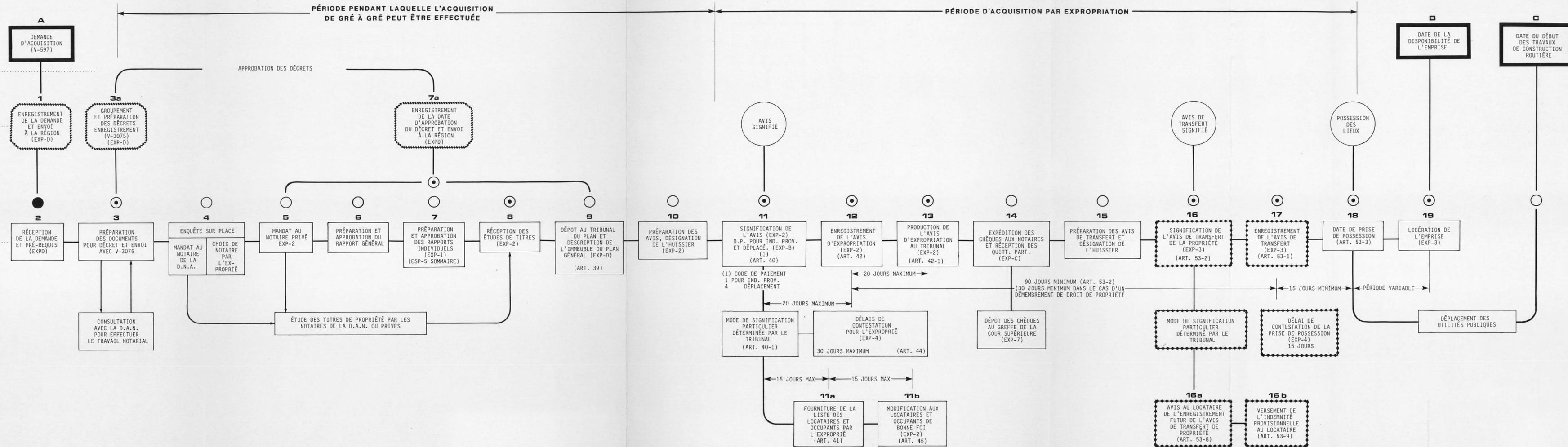
**INTERVENANTS**

EXTERNES INTERNES

DIRECTION RÉGIONALE  
CONSEIL DES MINISTRES

BUREAU CENTRAL

BUREAU RÉGIONAL



**CHEMINEMENT DES PROCÉDURES D'ACQUISITION AU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**

- INTERVENANTS PRINCIPAUX
- DEMANDES ET DÉLAIS PROGRAMMÉS PAR LA DIRECTION RÉGIONALE
- OPÉRATIONS EFFECTUÉES PAR LE BUREAU CENTRAL
- OPÉRATIONS EFFECTUÉES PAR LE BUREAU RÉGIONAL
- ÉTAPES LÉGALES PROGRAMMÉES PAR LE BUREAU RÉGIONAL
- PROCÉDURE DE TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ
- Point de départ du suivi de projet
- Étapes principales du suivi de projet
- Étapes secondaires du suivi de projet

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 133 014