



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

POUR CONSULTATION SEULEMENT

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307 VILLE DE GATINEAU



SIMA
géographes-conseils ltée

107A

555 456



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
Centre de documentation
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
25, rue de Port-Royal Est, 4e étage
Montréal (Québec) H3L 3T1

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307 VILLE DE GATINEAU

CANQ
TR
GE
CA
471



SIMA
géographes-conseils ltée

Juillet 1988

EQUIPE DE TRAVAIL

SIMA, géographes-conseils ltée

Lalande, Jean-Yves	géographe - chargé de projet
Bombardier, Lise	secrétaire
Charron, Benoît	cartographe
Cuillierrier, Pierre-Paul	dessinateur
Dumouchel, Daniel	géographe
Lebeau, Eliane	graphiste
LeBlanc, Lise	graphiste
Michaud, Danielle	géographe
Piuzé, Marcel	architecte du paysage
Robin, Roland	géographe
Thiffault, Claude	biologiste

Groupe SNC

Allard, Jean-Luc	ingénieur
------------------	-----------

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Cette étude a été supervisée par le personnel du Service de l'environnement sous la responsabilité de Monsieur Daniel Waltz, chef du Service.

Gagnon, Jacques	économiste-urbaniste, chargé de projet
Boulet, Monique	biologiste
Lalonde, Ginette	architecte du paysage
Dumont, Jean	archéologue
Lehmann, Andrée	géomorphologue, chef de la division des études environnementales-ouest
Turcotte, Michel	ingénieur

Avec la collaboration de:

Grondin, Gilles	ingénieur Service des sols et chaussées
Cartier, Denis	géographe Service des Projets, Montréal
Lavallée, Maryse	urbaniste Service des Projets, Montréal

TABLE DES MATIÈRES

EQUIPE DE TRAVAIL.....	ii
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES PLANCHES.....	ix
LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES ANNEXES.....	ix
1.0 JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION TECHNIQUE	1
1.1 Justification du projet.....	1
1.1.1 L'origine du projet.....	1
1.1.2 Le réseau routier actuel.....	1
1.1.3 Les caractéristiques de la circulation.....	3
1.1.4 La capacité du tronçon considéré.....	4
1.1.5 La sécurité des usagers.....	6
1.1.6 Le bilan des considérations apportées.....	6
1.2 Analyse de solutions.....	7
1.2.1 Les solutions envisagées.....	7
1.2.2 La solution retenue.....	8
1.3 Description technique du projet.....	8
1.3.1 Les travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge	9
1.3.2 L'expropriation de résidences et l'acquisition de terrains.....	10
1.4 Déroulement du projet.....	15
2.0 INVENTAIRE ET ANALYSE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN	18
2.1 Méthode de travail, zone d'étude et zone d'intervention.....	18

2.2	Caractéristiques du milieu naturel.....	19
2.2.1	Les composantes physiques.....	19
2.2.1.1	Les unités morphologiques et la topographie.....	19
	• La plaine alluviale.....	19
	• La plaine argileuse.....	20
	• La terrasse.....	20
2.2.1.2	L'hydrographie.....	21
2.2.1.3	La géologie et les dépôts meubles.....	22
2.2.1.4	Les caractéristiques physiques de la zone d'intervention.....	24
	• La méthode de travail.....	26
	• Les secteurs homogènes.....	26
2.2.2	Les composantes biologiques.....	32
2.2.2.1	La végétation.....	33
2.2.2.2	La faune.....	34
2.2.2.3	Les caractéristiques biologiques de la zone d'intervention.....	36
	• La qualité de l'eau.....	36
	• La végétation.....	36
	• La faune.....	41
2.3	Caractéristiques du milieu humain.....	41
2.3.1	La diffusion spatiale de l'urbanisation....	42
2.3.2	Les communications interrives.....	43
2.3.3	L'orientation du développement urbain.....	44
2.3.3.1	L'affectation des sols.....	45
2.3.3.2	L'organisation spatiale.....	46
2.3.3.3	L'utilisation du sol.....	47
2.4	Potentiel archéologique.....	49
2.4.1	Les considérations méthodologiques.....	49
2.4.2	Les sites archéologiques connus.....	50

2.4.3	L'incidence du milieu physique sur le potentiel archéologique.....	54
2.4.4	L'occupation humaine ancienne.....	56
2.4.5	La localisation et le caractère des zones à potentiel archéologique.....	58
2.5	Appréciation visuelle des paysages.....	60
2.5.1	La démarche méthodologique.....	60
2.5.2	L'inventaire et l'analyse des paysages.....	61
2.5.2.1	Le bassin visuel de la route.....	61
2.5.2.2	Les autres bassins visuels.....	61
2.5.2.3	Les séquences visuelles.....	62
2.5.2.4	Les vues associées à la route.....	67
2.5.2.5	Les vues donnant sur la route.....	70
2.5.3	L'évaluation de la capacité d'absorption et de la valeur symbolique des séquences visuelles.....	71
2.5.4	L'évaluation de la résistance des séquences visuelles.....	72
2.6	Climat sonore.....	73
2.6.1	Le climat sonore actuel.....	73
2.6.1.1	Les relevés sonores.....	74
	• Période d'échantillonnage et localisation des relevés.....	74
	• Instrumentation et méthode d'échantillonnage.....	74
	• Informations recueillies.....	75
	• Résultats des mesures.....	75
2.6.1.2	L'étude de simulation.....	77
	• Modèle de simulation.....	77
	• Données de simulation.....	77
2.6.1.3	Les niveaux sonores actuels.....	81
	• Entre l'autoroute 550 et l'avenue Gatineau.....	83
	• Entre l'avenue Gatineau et l'avenue du Pont.....	84
2.6.2	Le climat sonore projeté.....	85

3.0	ANALYSE DES IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS	87
3.1	Analyse des impacts.....	88
3.1.1	La méthodologie.....	88
3.1.1.1	La définition des paramètres d'évaluation des impacts.....	89
3.1.1.2	La démarche d'évaluation des impacts.....	90
3.1.2	Le milieu naturel.....	93
3.1.2.1	Le sol.....	93
	• Identification des impacts.....	93
	• Évaluation des impacts.....	95
3.1.2.2	Le lit du cours d'eau.....	95
	• Identification des impacts.....	95
	• Évaluation des impacts.....	96
3.1.2.3	La qualité de l'eau.....	97
	• Identification des impacts.....	97
	• Évaluation des impacts.....	99
3.1.2.4	La végétation.....	100
	• Identification des impacts.....	100
	• Évaluation des impacts.....	101
3.1.2.5	La faune.....	102
	• Identification des impacts.....	102
	• Évaluation des impacts.....	103
3.1.3	Le milieu humain.....	103
3.1.3.1	Les fonctions résidentielles et commerciales.....	104
	• Les pertes de terrain et les expropriations.....	104
	• Le rapprochement de la surface pavée et les changements dans les habitudes..	110
	• Les dérangements engendrés par les travaux de construction.....	115

3.1.3.2	La circulation piétonne.....	116
3.1.3.3	La circulation routière.....	117
3.1.4	Les zones de potentiel archéologique.....	118
3.1.5	Les paysages.....	119
3.1.5.1	L'identification et l'éva- luation des impacts visuels.....	120
	. Les résidants riverains.....	121
	. Les usagers de la route.....	123
	. Les observateurs situés sur la rive droite de la rivière Gatineau.....	123
3.1.6	Le climat sonore.....	123
3.1.6.1	L'évaluation du climat sonore	124
3.1.6.2	L'évaluation de l'impact sonore	124
3.1.6.3	Les conséquences du réaménagement sur le climat sonore.....	127
3.2	Mesures de mitigation.....	129
3.2.1	Les mesures générales.....	129
3.2.2	Les mesures particulières.....	130
	. Le milieu naturel.....	130
	. Le milieu humain.....	133
	. Les paysages.....	133
3.3	Impacts résiduels.....	135
3.4	Recommandations.....	136

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

LISTE DES TABLEAUX

I	Débits journaliers moyens de 1972 à 1982 entre les ponts Alonzo-Wright et des Draveurs.....	5
II	Débits de circulation au 22 juillet 1985 - Route 307, du pont Alonzo-Wright au pont des Draveurs.....	5
III	Description des travaux de stabilisation et de protection mécaniques à réaliser sur la berge la rivière Gatineau.....	11
IV	Caractéristiques de la qualité des eaux de la rivière Gatineau en aval du barrage Farmers.....	37
V	Caractéristiques des sites préhistoriques.....	52
VI	Caractéristiques des sites historiques.....	53
VII	Chronologie des événements post-glaciaires.....	55
VIII	Principaux découpages chronologiques et culturels pour le sud du Québec.....	57
IX	Zones de potentiel archéologique.....	59
X	Résultats des relevés sonores - Climat sonore actuel.....	76
XI	Données de circulation disponibles pour la zone d'étude.....	79
XII	Simulation du bruit routier - Données de circulation.....	80
XIII	Climat sonore actuel (1985).....	82
XIV	Climat sonore projeté - Distance c/c source- récepteur selon les niveaux sonores considérés.....	86
XV	Caractéristiques principales du projet de réaménagement de la route 307 entre les ponts des Draveurs et Alonzo-Wright.....	87
XVI	Acquisitions de terrain et expropriations résidentielles.....	107
XVII	Les effets du rapprochement de la surface pavée sur les fonctions résidentielle et commerciale - usages dérogatoires -	112
XVIII	Amplitude des impacts visuels anticipés au niveau des résidences.....	122
XIX	Intensité du climat sonore.....	125
XX	Dénombrement des bâtiments affectés par le bruit.....	128

 LISTE DES PLANCHES

1	Carte de repérage (1:250 000).....	2
2	Cadre général d'intervention (1:20 000).....	annexe 2
3	Milieu physique (1:10 000).....	annexe 2
4	Milieu biologique (1:10 000).....	annexe 2
5	Affectation du sol (1:10 000).....	annexe 2
6	Milieu physique (1:5 000).....	annexe 2
7	Milieu biologique (1:5 000).....	annexe 2
8	Milieu humain (1:5 000).....	annexe 2
9	Analyse visuelle (1: 5 000).....	annexe 2
10	Climat sonore (1:5 000).....	annexe 2
11	Identification et évaluation des impacts (1:5 000).	annexe 2

 LISTE DES FIGURES

1	Route 307 - Coupe type.....	17
2	Évaluation de l'intensité de l'impact.....	91
3	Grille d'évaluation de l'impact sonore suite à l'augmentation du niveau sonore en DB (A), Leq 24 h.....	126

 LISTE DES ANNEXES

1	Fiches d'impact
2	Documents cartographiques de référence
3	Situations types considérées pour l'évaluation de l'ampli- tude des impacts visuels anticipés
4	Liste des espèces d'arbustes et d'arbres recommandées pour stabiliser le talus de la berge
5	Aménagement type des ouvrages de protection et des bermes stabilisatrices
6	Avis de projet
7	Directive du Ministre de l'Environnement
8	Liste des lots touchés
9	Cheminement d'un projet d'expropriation
10	Extrait intégral de: Cahier des charges et devis, ministère des Transports du Québec, 1986, Surveillance des travaux.
11	Travaux de protection suggérés entre les chaînages 0+400 et 1+030

1.0 JUSTIFICATION DU PROJET ET DESCRIPTION TECHNIQUE

Ce projet de réaménagement de la route 307 concerne plus précisément le tronçon compris entre les ponts des Draveurs et Alonzo-Wright à la limite ouest de la ville de Gatineau. Long de quelque 4,20 kilomètres, ce tronçon occupe le replat supérieur immédiat de la rive est de la rivière Gatineau et franchit un secteur dont la vocation résidentielle fait l'objet d'une mise en valeur soutenue depuis plusieurs années déjà (voir planche 1 à la page suivante et planche 2 à l'annexe 2).

1.1 Justification du projet

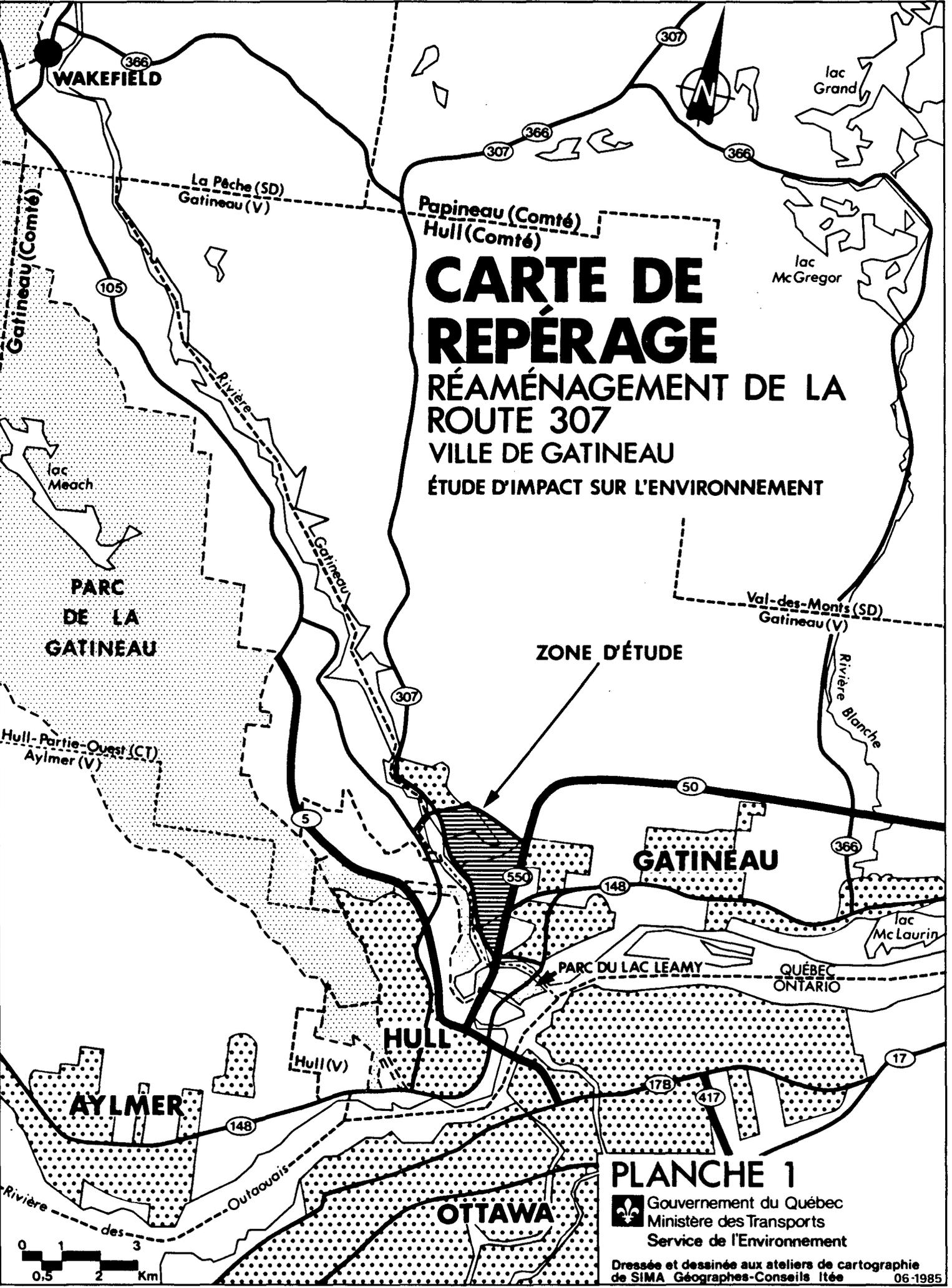
1.1.1 L'origine du projet

L'initiative de ce projet revient à la Ville de Gatineau qui acheminait, en 1979, une requête auprès du ministère des Transports du Québec pour qu'il aménage des voies de refuge afin de faciliter l'écoulement de la circulation à la hauteur des intersections principales avec ce tronçon de route.

Après avoir constaté l'existence de problèmes réels de fluidité de circulation, de sécurité et de détérioration de la chaussée, les représentants régionaux du ministère des Transports du Québec décidèrent d'envisager une action visant le réaménagement de l'ensemble du tronçon de façon à apporter des solutions plus permanentes à ces problèmes de circulation et de sécurité.

1.1.2 Le réseau routier actuel

Située à l'est de la rivière Gatineau, la route 307 constitue le principal axe nord/sud reliant une partie de la grande région touristique de l'Outaouais et le milieu urbanisé de Gatineau-Hull.



Papineau (Comté)
Hull (Comté)

CARTE DE REPÉRAGE

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307

VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ZONE D'ÉTUDE

PLANCHE 1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Dressée et dessinée aux ateliers de cartographie de SIMA Géographes-Conseils Itée 06-1985

En effet, la route 307 rejoint, au nord, la route 366 d'orientation est/ouest qui donne accès au parc de la Gatineau (fédéral) et la route 309 qui mène jusqu'à Mont-Laurier. Au sud, elle vient se rabattre sur l'autoroute 550 et la route 148 (route principale), ces dernières constituant les principaux déversoirs vers la région de Hull-Ottawa.

Ainsi la route 307 draine, du nord au sud, un trafic important en provenance d'une zone touristique et dessert successivement les villages de Poltimore, Saint-Pierre-de-Wakefield, Cantley, Chelsea ainsi que certains quartiers résidentiels de la municipalité de Gatineau.

De plus, les villes de Gatineau et de Hull étant séparées par la rivière Gatineau, la route 307 devient alors la principale artère collectrice le long de la rive est de cette rivière en donnant successivement accès aux ponts Alonzo-Wright, des Draveurs et Lady-Aberdeen.

Cette route, surtout utilisée par les gens qui se rendent quotidiennement à leur travail, soit à Hull ou à Ottawa, a vu son niveau de service se détériorer graduellement au cours des années et ce, principalement à cause des nombreux développements résidentiels qui ont fait croître la population de ce secteur.

1.1.3 Les caractéristiques de la circulation

Tel que suggéré précédemment, la route 307 dessert au niveau de la zone d'étude un trafic de transit, ainsi qu'un trafic local généré par la concentration du milieu bâti du côté est de la route et par les activités multifonctionnelles qui la bordent.

Par ailleurs, il faut noter qu'en plus des accès directs aux résidences situées le long de la route 307, plusieurs intersections (entre autres celles des rues Picardie, D'Auvergne, Gatineau et Monte-Carlo) drainent le trafic provenant de différents développements résidentiels dont ceux de Tournaine, Riviera, le Carrefour, Val-d'Oise et la ferme Baron.

Les observations effectuées dans le cadre de ce projet ont permis de constater que c'est aux heures de pointe que la circulation connaît ses plus grandes difficultés. En effet, compte tenu que les camions représentent quelque 9% des véhicules qui empruntent la 307 à la hauteur de Gatineau, il s'ensuit des problèmes de fluidité de circulation et une augmentation sensible du risque d'accident dans ce contexte particulier où le transport scolaire fait largement usage de ce tronçon routier.

Les tableaux I et II donnent des indications sur les débits de circulation enregistrés sur la route 307. On y constate que le taux d'accroissement annuel de trafic pour le débit journalier moyen s'élève à 2%. Toutefois, il faut souligner qu'à partir des années 80, la situation économique difficile a entraîné une certaine stagnation des débits de circulation, situation susceptible de changer avec le retour à un contexte économique plus favorable.

Néanmoins, avec les prévisions d'accroissement annuel de 2%, le DJMA (débit journalier moyen annuel) atteindrait près de 17 000 véhicules en l'an 2000.

1.1.4 La capacité du tronçon considéré

Selon les normes en vigueur, ce tronçon de la route 307 a depuis longtemps dépassé le seuil critique du niveau de service "D". En effet, sur l'ensemble du secteur, la capacité au niveau D est évaluée en moyenne à 8 200 véhicules/jour¹ alors que selon les dernières évaluations, le nombre de véhicules atteint presque 12 000 véhicules/jour.

Il faut souligner que le niveau de service "D" se rapproche de l'écoulement instable. Bien que momentanément acceptable, la conduite se voit affectée par les modifications qui interviennent dans la vitesse du flot des véhicules. Les con-

¹D'après l'inventaire "Capacité-Courbes-Pentes", Région 7, M.T.Q., 1983.

TABLEAU I

Débits journaliers moyens de 1972 à 1982
entre les ponts Alonzo-Wright et des Draveurs*

Années	DJMA	DJME
1972	9 860	11 600
1974	10 240	12 160
1976	10 960	12 770
1982	11 500	12 350

DJMA: débit journalier moyen annuel

DJME: débit journalier moyen d'été

* D'après le diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec, 1982.

TABLEAU II

Débits de circulation au 22 juillet 1985
Route 307, du pont Alonzo-Wright au pont des Draveurs*

Lieu de comptage	Débit journalier
A l'ouest de l'autoroute 550	11 200
Près de la rue Picardie	11 800
Près de la rue Auvergne	11 250
Près de la rue Gatineau	13 900
Près de la rue Ricard	11 900
A l'est de l'avenue du Pont	11 900
A l'ouest de l'avenue du Pont	10 900

*Ville de Gatineau, Service d'urbanisme.

ducteurs disposent alors d'une liberté de manoeuvre très réduite; le confort et l'aisance deviennent médiocres. On ne peut supporter de telles conditions de circulation que pendant de brefs moments.

Etant donné qu'il faut prévoir une période pouvant s'échelonner sur plusieurs années pour la préparation des plans et devis et l'exécution des travaux d'amélioration ou de reconstruction d'une route, il est d'usage d'utiliser l'évaluation de la capacité à 75% du niveau de service "D" comme seuil à atteindre pour entamer des études de réaménagement.

1.1.5 La sécurité des usagers

Le relevé du nombre d'accidents survenus en 1984 et 1985 fait état d'une situation qui justifie certes une intervention.

En 1984, un total de 75 accidents a été enregistré. De ce nombre, 56 ne comportaient que des dommages matériels, 16 impliquaient des blessures mineures et 3 des blessures graves.

En 1985, le bilan fait état de 64 accidents au total, dont 46 avec dommages matériels seulement, 14 avec blessures mineures, 3 avec blessures graves et 2 mortels.

1.1.6 Le bilan des considérations apportées

A la lumière des données contextuelles relevées précédemment, il appert qu'une action doit être envisagée afin de pallier aux problèmes de circulation et de sécurité rencontrés sur cette section de la route 307.

Aussi, dans le but de favoriser la fluidité de la circulation et de diminuer les risques d'accidents, et compte tenu des débits journaliers moyens enregistrés, de la vocation de cette route et de son environnement urbain et semi-urbain, un élargissement de ce tronçon de la route 307 s'impose.

1.2 Analyse de solutions

1.2.1 Les solutions envisagées

Une première solution se limitant à l'aménagement de voies de virage aux principales intersections a d'abord été envisagée. Elle devait être toutefois rapidement écartée puisque les nombreuses transitions de deux à quatre voies (une dizaine) sur une distance relativement restreinte qu'aurait impliquées cette variante n'étaient pas de nature à solutionner les problèmes observés notamment au chapitre de la fluidité de la circulation.

Par la suite, la possibilité de construire une route à trois voies a été examinée de manière à éviter si possible les expropriations et à minimiser les risques d'empiètement dans la rivière ou sur sa berge.

A l'instar de la précédente, cette solution devait être rejetée étant donné qu'elle ne contribuerait pas à diminuer significativement les risques d'accident. En effet, pour accroître le niveau de sécurité de cette variante, il aurait fallu envisager de privilégier une seule direction pour deux voies (vers le nord ou vers le sud), ce qui n'aurait pas permis de régler pour autant le problème lié au débit de la circulation, une seule voie restant alors disponible dans l'autre sens. De plus, il faut rappeler que ce concept n'est conseillé que lorsque le débit journalier moyen est inférieur à 10 000 véhicules.

Dès lors, ces considérations devaient conduire les responsables à envisager l'élargissement de la chaussée à quatre voies contigües. Parce qu'elle permettait d'améliorer la fluidité de la circulation et ce faisant d'augmenter le niveau de sécurité routière, cette solution devait être retenue au terme d'études techniques. On examina alors différents alignements possibles de manière à rencontrer d'une part les normes d'ingénierie et de sécurité et à minimiser d'autre part les impacts sur le milieu.

La présence de la rivière Gatineau à l'ouest de la route et celle du développement urbain en bordure immédiate de cette dernière devaient contraindre les responsables à s'en tenir le plus possible à l'alignement actuel de la 307 de manière à limiter les inconvénients pour les riverains et à restreindre au maximum les interventions du côté de la rivière.

1.2.2 La solution retenue

La solution retenue prévoit le réaménagement du tronçon considéré selon les spécifications de la section type D-2310 modifiée (ou C) qui comporte quatre voies sans stationnement entre bordures, avec canalisation des eaux souterraines. L'emprise moyenne sera de 20 mètres.

Cette solution est celle qui répond le mieux aux objectifs du projet, soit d'améliorer la sécurité des usagers, d'assurer la fluidité de la circulation aux heures de pointe et d'améliorer les caractéristiques géométriques de la route compte tenu de l'important débit actuel.

Globalement, l'élargissement de la route se fait à l'intérieur de l'emprise existante et du côté est de l'axe actuel. Cependant, il arrive que l'on doive acquérir certains espaces et que l'on n'ait d'autres choix que d'élargir du côté de la rivière. Des informations plus particulières à ce niveau sont présentées dans les paragraphes qui suivent.

1.3 Description technique du projet

En général, le tronçon de route à l'étude se caractérise actuellement par une surface de roulement de 7 mètres de largeur bordée d'accotements en gravier larges de 2 mètres en moyenne de chaque côté; la vitesse affichée y est de 60 km/heure. Le profil de la route est relativement plat; on relève cependant quelques pentes plutôt faibles (entre 2 et 3%) et deux dont l'inclinaison atteint 6 et 10%.

Une fois réaménagé, ce tronçon de route comptera quatre voies sans stationnement entre bordures avec canalisation souterraine des eaux. La figure 1 présentée plus loin illustre le profil en travers retenu. La surface de roulement pavée sera de 14 mètres de largeur bordée de part et d'autre par un accotement également pavé large de 0,9 mètre. Le tronçon à réaménager s'inscrit précisément entre les chaînages 0+680 et 4+630 s'étendant ainsi sur 3,95 kilomètres de longueur. Il importe de signaler ici que la section comprise entre le pont des Draveurs et la voie d'accès à l'autoroute 550 située au nord de cette dernière (0,25 km) a été réaménagée il y a plusieurs années déjà.

L'examen des plans d'aménagement révèle que plus de la moitié des travaux à réaliser seront effectués à l'extérieur de l'emprise actuelle (20 mètres). Ces travaux sont principalement liés à la stabilisation et à la protection mécaniques de la berge ainsi qu'à la construction d'un nouveau pont au ruisseau Desjardins. Ces interventions impliqueront l'expropriation de certaines résidences et l'acquisition de différentes parcelles de terrain qui bordent la route.

1.3.1 Les travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge

La berge est attaquée par deux (2) processus d'érosion qui, selon les endroits, mettent la route en danger à court, à moyen et à long termes. On reconnaît d'abord le sapement basal qui se manifeste au pied du talus et qui résulte de l'action érosive de la Gatineau. Ce processus est en partie responsable de la mise en suspension de matériaux fins qui caractérisent la berge, de l'accentuation du degré de la pente sur une hauteur variable correspondant habituellement à la limite qu'atteignent les hautes eaux et enfin, de la dénudation de cette partie du talus qui est au contact immédiat de la rivière.

Outre ce processus relativement généralisé à l'échelle de la zone d'intervention, on observe également mais de façon plus sporadique des décrochements, voire des glissements qui se manifestent habituellement depuis le haut de la berge et qui mettent en cause des volumes beaucoup plus importants de matériaux.

Pour limiter le sapement basal du talus, il est nécessaire de construire des ouvrages de protection jusqu'à la limite des hautes eaux par déversement de matériaux tout venant de carrière ayant une granulométrie assez étalée. De même, pour diminuer le risque de mouvements de masse, il convient de stabiliser le versant de la berge en adoucissant la pente par excavation ou par remblayage et, dans certains cas, en abaissant préalablement le profil de la route.

Les ouvrages de stabilisation et de protection mécaniques seront assez importants puisqu'ils intéressent environ 53% de l'ensemble du tracé (2,23 km). Le tableau III présenté ci-après décrit les principaux travaux à réaliser dans le cadre de ce projet suite aux recommandations proposées par le Service des sols et chaussées de la Division géotechnique du ministère des Transports.

A l'intérieur de ces recommandations, des travaux de protection mécanique de la berge sont également suggérés pour la section de route comprise entre les chaînages 0+400 et 1+030. Cependant, comme ces derniers travaux ne sont pas directement liés au projet à l'étude, ils font l'objet d'une discussion présentée à l'annexe 11.

1.3.2 L'expropriation de résidences et l'acquisition de terrains

Du côté ouest de la route, le ministère des Transports se porte acquéreur de toute la berge de la rivière comprise entre les chaînages 0+675 et 3+900, exception faite d'une enclave située approximativement au chaînage 2+560 (numéro civique 411, lot 3B-1 ptie du rang VI). Cette acquisition systématique vise à permettre au M.T.Q. d'intervenir partout où il sera nécessaire de le faire pour limiter les risques d'érosion qui menacent la route.

Du côté est, le réaménagement du tronçon impliquera l'élargissement de l'emprise à divers endroits. D'abord, certaines parcelles dont la largeur pourra varier entre 0,5 et 1,5 mètre seront acquises pour permettre l'installation même de la surface de roulement (ch. 0+894 à 1+000, 1+127 à 1+174, 1+902 à 1+962) ou, dans certains cas, pour permettre l'aménagement de voies de refuge pour les autobus (ch. 3+960 à 4+040 - côté ouest de la route dans ce cas - et 4+067 à 4+102).

TABLEAU III

Description des travaux de stabilisation et de protection mécaniques
à réaliser sur la berge de la rivière Gatineau

Chainages	Travaux mécaniques		Autres
	Stabilisation	Protection	
ch.1+030 au ch.1+380 (sous le pont du chemin de fer du C.P.)	-Mise en place de maté- riaux tout venant de car- rière jusqu'au niveau des hautes eaux avec une pente de 1:1,5 (33°). -En haut de la limite des hautes eaux, utilisation de matériaux de remblais classe B pour obtenir une pente de 1:2 (26°).	-----	-----
ch.1+380 au ch.2+025	-----	-Mise en place de maté- riaux tout venant de carrière jusqu'au ni- veau annuel des hautes eaux ou jusqu'au niveau où le couvert végétal est stable et continu.	-----
ch.2+025 au ch.2+120	*-Construction d'un mur de soutènement en caisson d'acier (125 m de lon- gueur) sur le replat de la berge (2+045 à 2+170). -Remblayage de la base du versant sur 1 m de hau- teur avec un matériau granulaire pour redonner à la pente son profil naturel (rupture de pen- te occasionnée par la présence d'un chemin au pied du talus.	-----	-----

*Travaux déjà réalisés

TABLEAU III (suite)

Description des travaux de stabilisation et de protection mécaniques
à réaliser sur la berge de la rivière Gatineau

Chainages	Travaux mécaniques		Autres
	Stabilisation	Protection	
ch.2+025 au ch.2+120 (suite)	-Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'à l'élévation 44,0 m pour construire une berme stabilisatrice de 5 m de largeur	-----	-----
ch.2+120 au ch.2+230	-----	Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau annuel des hautes eaux ou jusqu'au niveau où le couvert végétal est stable et continu.	-----
ch.2+230 au ch.2+290	*-Construction d'un mur de soutènement en caisson d'acier (24 m de longueur) dans le haut du talus de la berge. -Remblayage du pied du mur et de l'ancien cratère de glissement sur 2 m d'épaisseur pour obtenir une pente de 1:3 (18°).	-----	*-Installation d'un drain perforé (de 10-15 cm de diamètre) à 3 m de profondeur.
ch.2+290 au ch.2+320	-Adoucissement du versant de la berge par excavation pour obtenir une pente de 1:3 (18°).	-----	-Installation d'un drain perforé (de 10-15 cm de diamètre) à 3 m de profondeur.

*Travaux déjà réalisés

TABLEAU III (suite)

Description des travaux de stabilisation et de protection mécaniques
à réaliser sur la berge de la rivière Gatineau

Chainages	Travaux mécaniques		Autres
	Stabilisation	Protection	
ch.2+320 au ch.2+370	<p>*-Construction d'une clé en enrochement de 6 m de longueur à la base du talus avec une pente de 1:1,5 (33°).</p> <p>*-Remblayage du reste du talus avec du sable pour obtenir une pente de 1:3 (18°).</p>	-----	<p>*-Installation d'un drain perforé (de 10-15 cm de diamètre) à 3 m de profondeur.</p>
ch.2+760 au ch.3+050	-----	<p>-Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau annuel des hautes eaux</p>	-----
ch.3+200 au ch.3+550	<p>-Abaissement du profil de la route sur l'ensemble du tronçon.</p> <p>-Abaissement sur 2m de hauteur (180 m de longueur). .ch.3+200 au ch.3+280 .ch.3+450 au ch.3+550</p> <p>-Abaissement entre 2 et 3 m de hauteur (170 m de longueur). .ch. 3+280 au ch.3+450</p> <p>-Adoucissement du versant de la berge par excavation pour obtenir une pente de 1:2,5 (22°) sur l'ensemble du tronçon.</p>	<p>-Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux dans le site de glissement récent (entre les chainages 3+335 et 3+356).</p>	-----

*Travaux déjà réalisés

TABLEAU III (suite)

Description des travaux de stabilisation et de protection mécaniques
à réaliser sur la berge de la rivière Gatineau

Chainages	Travaux mécaniques		Autres
	Stabilisation	Protection	
ch.3+610 au ch.3+700	<ul style="list-style-type: none"> -Adoucissement du versant de la berge par excavation pour obtenir une pente de 1:2,0 (27°). -Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'à l'élévation 44,0 m pour construire une berme de 3 m de largeur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de matériaux tout venant de carrière à partir de la berme jusqu'au niveau annuel des hautes eaux. 	-----
ch.3+700 au ch.3+750	<ul style="list-style-type: none"> -Remblayage de la section du talus en haut de la limite des hautes eaux avec des matériaux granulaires pour obtenir une pente de 1:1,8 (30°). -Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'à l'élévation 44,0 pour construire une berme de 3 m de largeur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mise en place de matériaux tout venant de carrière à partir de la berme jusqu'au niveau annuel des hautes eaux. 	-----
ch.3+750 au ch.3+860	<ul style="list-style-type: none"> -Construction d'une berme de 4 m de largeur en sable ou en roc jusqu'à l'élévation 47,0 m. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau annuel des hautes eaux. 	<ul style="list-style-type: none"> -Installation d'un drain perforé (de 10-15 cm de diamètre) à 2,5 m de profondeur.

*Travaux déjà réalisés

De même, aux intersections des rues Robert, Loiret et D'Auvergne, l'emprise devra s'élargir aux dépens des propriétés adjacentes. Toutefois, les espaces à acquérir dans ces cas sont minimes et ne visent en fait qu'à améliorer la géométrie de l'intersection.

Par ailleurs, entre les chaînages 2+850 et 3+480 (entre le pont du ruisseau Desjardins et le chemin du Centre de formation approximativement), les acquisitions de terrain seront plus importantes. En effet, les caractéristiques du milieu et les exigences techniques du réaménagement à cet endroit impliquent des travaux majeurs et commandent le déplacement de la route du côté des résidences. Ainsi, il est prévu que l'actuel pont du ruisseau Desjardins sera élargi vers l'est, passant de 8 à 24 mètres, et que la section comprise entre les chaînages 3+200 et 3+550 verra le profil de la route actuelle s'abaisser de quelque 3 mètres par endroit. Il faut rappeler que cette portion du tracé a connu deux glissements de terrain au cours des printemps 1986 et 1987. Tous ces travaux entraîneront l'expropriation de 5 résidences à la hauteur du pont du ruisseau Desjardins (3 au sud et 2 au nord) et impliqueront ailleurs l'achat par le ministère des Transports d'une bande de terrain d'une largeur variant entre 3 et 5,5 mètres. Les parcelles à acquérir auprès des différents propriétaires du lieu sont listées à l'annexe 8 du présent rapport (Liste des lots touchés).

1.4 Déroutement du projet

Cette étude a été réalisée de mai 1985 à juillet 1988. Les inventaires du territoire, autant dans la zone d'étude que dans la zone d'intervention, ont été réalisés durant l'été 1985 alors que l'analyse préliminaire des impacts anticipés a été finalisée pour janvier 1986. Or, depuis 1985, le ministère a déjà procédé à l'élargissement à quatre voies de deux sections d'une longueur totale de 1,6 km pour répondre à un urgent problème de sécurité. En effet, les nombreux accidents survenus antérieurement (139 accidents pour 1984 et 1985) ont conduit le ministère à agir de la sorte.

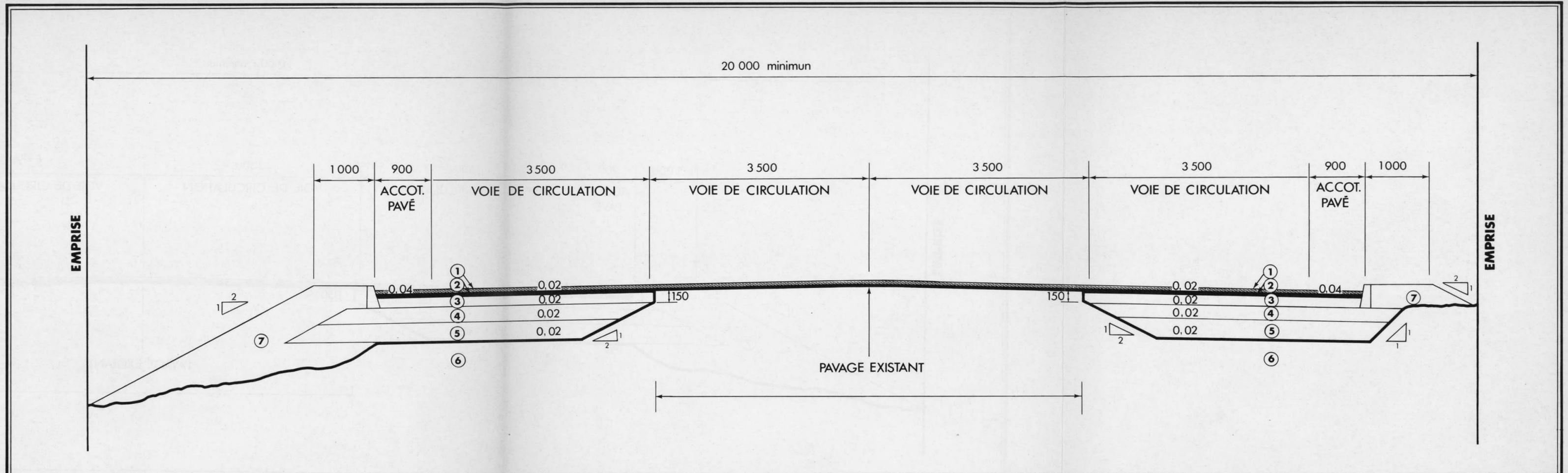
Les premiers travaux d'aménagement ont été réalisés au cours de l'été et de l'automne 1985. Ils visaient le tronçon compris entre le chemin du Centre de formation professionnelle

et l'intersection de la rue du pont Alonzo-Wright (chaînage 3+850 à 4+630). Ces travaux se sont étendus par la suite au tronçon s'inscrivant entre les rues Picardie et Gatineau (chaînage 1+880 à 2+700) pour se terminer à l'été 1986.

Compte tenu du fait que les études se sont déroulées sur plus de trois ans, que le territoire a été modifié suite à l'aménagement de deux tronçons et que les plans et profils de la route ont été modifiés et précisés suite notamment à un décrochement survenu au printemps 1987, il s'est avéré nécessaire de procéder à la mise à jour des inventaires du milieu et de réviser l'analyse des impacts.

Réalisée au cours de l'automne 1987, la mise à jour des inventaires a porté essentiellement sur les éléments significatifs des différents milieux considérés au sein de la zone d'intervention.

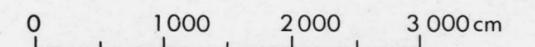
Il est à noter par ailleurs qu'un troisième tronçon d'une longueur d'environ 0,25 km, situé entre le pont des Draveurs et l'échangeur de l'autoroute 550, a été intégré au territoire étudié même s'il a été réaménagé à quatre voies avant 1980.



- ① : béton bitumineux – couche d'usure et de correction de 70-80 kg/m², MB5
- ② : béton bitumineux – couche unique de 135 kg/m², MB3
- ③ : fondation supérieure – 150 mm de granulat concassé de calibre 020
- ④ : fondation inférieure – 230 mm de granulat concassé de calibre 056
- ⑤ : sous-fondation – 300 mm de matériaux d'emprunt de classe "A"
- ⑥ : sol naturel
- ⑦ : remblai – déblais utilisables ou matériaux d'emprunt de classe "B"

ROUTE 307 — COUPE TYPE

ÉCHELLE : 1=50



SOURCE : MINISTÈRE DES TRANSPORTS (QUÉ.)

IDENTIFICATION TECHNIQUE

C H - 8 2 - 7 0 - 0 0 1 6

2.0 INVENTAIRE ET ANALYSE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN

Le caractère particulier de ce projet où une seule solution peut être envisagée et où la nature et le site des travaux sont déjà connus permet de simplifier la démarche générale et d'aboutir, une fois les composantes environnementales et leur dynamique connues, à l'identification et à l'évaluation des impacts ainsi qu'à l'élaboration de mesures de mitigation aptes à restreindre les effets négatifs anticipés. Cependant, il importe de signaler que cette démarche simplifiée ne limite en rien ni la nature ni la portée des investigations à réaliser et exige au contraire des inventaires précis et détaillés étant donné l'absence d'alternatives possibles quant à la solution technique au problème de circulation observé.

2.1 Méthode de travail, zone d'étude et zone d'intervention

Cinq (5) dossiers ont été constitués de manière à dégager l'essentiel des composantes environnementales qui caractérisent ce milieu; il s'agit en l'occurrence du dossier physique, du dossier biologique, du dossier humain, du dossier visuel et du dossier acoustique. Traités séparément au niveau de l'inventaire, ces derniers abordent dans un premier temps le milieu dans un contexte régional ou local élargi (selon la nécessité de chacun), de manière à mieux saisir la signification des éléments répertoriés et, au besoin, à les pondérer. Il importe de souligner ici que la précision de cet exercice est de 1:20 000 (voir planche 2 à l'annexe 2) et que seuls les éléments pertinents sont traités à ce niveau.

Par la suite, les dossiers physique, biologique et humain s'attachent à la description et à l'analyse de la zone d'étude, laquelle correspond au triangle formé par la rivière Gatineau, l'autoroute 550 et le futur boulevard de La Vérendrye ouest. Toutes les informations relatives à l'ensemble de cette zone sont traitées à l'échelle 1:10 000 et sont présentées sur les planches 3, 4 et 5 (voir annexe 2).

Enfin, les cinq (5) dossiers abordent la zone d'intervention à l'échelle 1:5 000. Cette dernière a été établie à partir de la route 307 dont elle épouse la forme; elle est limitée à l'ouest par la rivière Gatineau, tandis que du côté est elle inclut une bande de terrain large de 100 mètres calculée à partir du centre de la route actuelle. Il faut souligner que dans le cadre de certains dossiers, la zone d'intervention a pu être localement élargie de manière à y inclure un élément significatif localisé à proximité.

Les informations présentées et traitées dans l'ensemble de cet ouvrage proviennent principalement de documents existants et de différentes visites du lieu des travaux. Lorsque nécessaire, des précisions supplémentaires sont fournies au niveau des différents dossiers relativement aux démarches particulières s'y rapportant.

2.2 Caractéristiques du milieu naturel

2.2.1 Les composantes physiques

2.2.1.1 Les unités morphologiques et la topographie

Le territoire étudié appartient à la partie centre des basses terres du Saint-Laurent et englobe la vallée de la rivière des Outaouais qui se voit rapidement limitée au nord de ce territoire par le bouclier canadien (à 4 km de Pointe-Gatineau). Le secteur qui nous intéresse plus particulièrement est situé à la confluence des rivières Gatineau et des Outaouais et se divise en trois unités morphologiques distinctes: la plaine alluviale, la plaine argileuse et la terrasse (voir planche 3).

- **La plaine alluviale**

La plaine alluviale correspond aux trois (3) zones envahies périodiquement par les crues de la rivière Gatineau et celles du ruisseau Desjardins qui constitue un de ses affluents secondaires. Cette unité couvre une faible partie du

territoire étudié et son altitude varie entre 40 et 46 mètres environ. Bien que peu apparents à cause du remblayage des berges des cours d'eau de la zone d'étude, les secteurs de débordement présentent une topographie calme et uniforme qui ne s'accroît qu'au contact de la plaine argileuse qui les entoure. Les dépôts y sont généralement sablonneux, entremêlés de limon et d'argile avec occasionnellement de la matière organique. On trouve ces secteurs au nord-ouest du territoire près du pont Alonzo-Wright, au centre le long du ruisseau Desjardins, et au sud-est entre le pont du C.P. et le pont des Draveurs (axe de l'autoroute 550). C'est dans la partie nord de ce dernier secteur que l'on note la présence de matériaux organiques développés dans la zone plus humide.

- La plaine argileuse

La plaine argileuse qui se situe entre 70 et 85 mètres se trouve, tout comme l'unité précédente, dans les parties basses envahies par la mer de Champlain lors de l'épisode marin. Le relief y est généralement doux et la topographie décroît lentement du nord-ouest au sud-est. Toutefois, si on regarde en détail, on note certaines particularités telles les nombreuses terrasses taillées par un ancien Outaouais lors de la période estuarienne, de même qu'un profond ravin (ruisseau Desjardins) qui découpe les matériaux fins. A ces endroits, on peut observer d'importantes dénivellations qui atteignent parfois plus de 40 mètres comme c'est le cas au ruisseau Desjardins. Les dépôts de cette unité sont constitués presque essentiellement d'argile et de limon de couleur grisâtre recouvrant une argile gris-bleu parfois mise à nue par l'érosion fluviale. Au sud du ruisseau Desjardins, cependant, on note un secteur constitué d'alluvions anciennes prenant l'allure d'un grand banc de sable abandonné sur les argiles marines.

- La terrasse

D'origine deltaïque ou estuarienne, les hautes terrasses de l'Outaouais (à plus de 92 mètres) sont constituées de sable moyen à fin se présentant sous forme de lambeaux de terrasses surélevées provenant d'une ancienne plaine deltaïque sa-

bleuse construite généralement à l'embouchure des rivières importantes et de la mer au fur et à mesure que cette dernière s'abaissait. Cette plaine aura été par la suite démembrée lors de la phase estuarienne puisque l'on ne retrouve aujourd'hui que quelques vestiges de sa présence. Dans la zone d'étude, l'une de ces terrasses dont l'altitude varie entre 92 et 97 mètres présente une topographie calme et est limitée du côté nord par un talus très prononcé donnant sur un ancien chenal fluvial abandonné (on y trouve le marais de Touraine). Ces terrasses de l'Outaouais sont parfois le siège d'importants mouvements de masse comme l'attestent les cicatrices des deux anciens glissements de terrain qui affectent la terrasse située au nord du marais de Touraine (à l'extérieur de la zone étudiée).

2.2.1.2 L'hydrographie

Le territoire d'étude appartient au bassin versant de la rivière Gatineau dont la confluence avec l'Outaouais se trouve à quelques kilomètres à peine de la zone d'intervention.

Bien que harnachée sur une bonne partie de son parcours, la rivière Gatineau¹ présente, à partir des rapides Farmers vers son embouchure, une allure plus "naturelle" et son tracé ondulé devient caractéristique des rivières sinueuses de la plaine argileuse. Ainsi, on notera dans le cas de ce cours d'eau, à l'instar des rivières à méandres, que la rive concave, là où le courant se butte, est plus abrupte dans la

¹D'après une étude menée par Urbanex, le débit moyen annuel de la rivière Gatineau est évalué à 240 m³/s au barrage Mercier, tandis que son débit maximum journalier, avec une probabilité de non dépassement de 98%, est estimé à 2000 m³/s à Chelsea. La cote de 45,5 mètres qui pourrait être atteinte lors d'une inondation aurait une récurrence d'une fois par cent (100) ans, tandis que la cote 44,7 mètres serait atteinte une fois par vingt (20) ans. La moyenne annuelle du niveau atteint par une inondation à Gatineau serait de 43,1 mètres.

mesure où elle n'a pas été modifiée par les remblais, tandis que la rive convexe, qui reçoit l'apport des sédiments, est plus basse et prend parfois l'allure d'une grève. Ce phénomène des tracés fluviaux devient évidemment important lorsque l'on se propose de modifier l'allure d'une berge, parce qu'il permet de prévoir, d'une part, les secteurs où la prise en charge des sédiments sera la plus forte et, d'autre part, les mesures à prendre pour minimiser les impacts sur l'environnement. Signalons en outre que la largeur moyenne de la rivière entre les ponts des Draveurs et Alonzo-Wright est d'environ 200 mètres.

Le ruisseau Desjardins qui est le seul affluent d'importance de la Gatineau dans le territoire étudié montre un encaissement assez accentué. Sa taille et son parcours très sinueux, surtout près de l'embouchure, donnent à l'observateur l'impression d'un cours d'eau disproportionné par rapport à la dimension du ravin. Comme il est passablement méandré, les phénomènes d'érosion des berges sont très apparents et les décrochements des talus situés dans la partie concave de la rive dans le prolongement du versant du ravin sont parfois de bonne taille (d'une dizaine de mètres à l'occasion). Mise à part la section près de son embouchure, la plaine inondable du ruisseau Desjardins est mince et s'amenuise rapidement à mesure que l'on se dirige vers l'amont. C'est cependant dans l'un des embranchements du ruisseau, lorsque ce dernier circule entre deux terrasses imposantes (vers Côte-d'Azur), qu'un important marécage (marais de Touraine) s'est développé dans l'ancien chenal fluvial surtout à la suite de l'endiguement des eaux par les barrages de castor.

2.2.1.3 La géologie et les dépôts meubles

Même si la géologie des vallées de l'Outaouais et de la Gatineau est relativement bien connue, il existe par contre certains secteurs, comme c'est le cas en partie dans le territoire à l'étude, où l'origine de la roche-mère n'a pas encore été précisée ou inventoriée avec exactitude afin d'en déterminer des espaces homogènes. En fait, d'après la mise à jour de 1976¹, seule la partie nord (secteur du marais de

¹CANADA (1976), Energie, Mines et Ressources, Generalized bedrock geology, Carte 1508-A à 1:125 000, compilée par G. MacDonald (1967) et modifiée par J.E. Harrison (1976).

Touraine) qui appartient à un ensemble composé de gneiss, de paragneiss et de schiste pelitique et/ou psammopelitique d'origine précambrienne a été, semble-t-il, complètement compilée. Plus au sud, dans le secteur qui nous intéresse, il apparaît probable que ce socle rocheux soit en grande partie composé de roches sédimentaires de l'ordovicien et/ou du cambrien (schiste, calcaire, dolomie, grès, schiste argileux).

C'est aux derniers événements du quaternaire, cependant, que l'on doit le modelé actuel du paysage. Ainsi des dépôts meubles de diverses origines occupent la totalité du territoire d'étude. Les argiles et les limons marins qui recouvrent la majeure partie de ce territoire ont été passablement découpés par l'action fluviale. Ces dépôts prennent souvent une allure massive, sans stratification apparente, du moins dans les quelques coupes fraîches qui ont été observées. L'épaisseur de ces dépôts marins semble toutefois variable étant donné la topographie des lieux, mais il est certain qu'à quelques endroits (au ruisseau Desjardins notamment), la puissance de ce dépôt dépasse 40 mètres. Ailleurs, dépendant de la topographie et du socle sous-jacent, l'épaisseur pourrait être plus considérable. Enfin, il est à noter que cette argile marine apparaît très érosive comme en témoigne le ravinement accentué au ruisseau Desjardins. De plus, les mouvements de masse, tels les décrochements et les glissements, sont nombreux et affectent surtout, dans le cas des premiers, les berges actuelles des cours d'eau, tandis que les glissements de terrain ont touché davantage les terrasses fluviales tout juste au nord et à l'est de la zone étudiée.

Les sédiments deltaïques sont relativement peu nombreux dans le territoire et occupent le sommet de la terrasse qui domine à plus de 90 mètres le paysage de ce secteur. Cette terrasse est en quelque sorte un vestige d'une ancienne plaine deltaïque sableuse construite à l'embouchure de la Gatineau à mesure que le niveau marin s'abaissait. Les sables constituant cette terrasse ont une granulométrie variant de fine à moyenne et sont généralement de couleur chamois. Ils sont aussi non calcaires et non fossilifères. Localement, il est cependant possible de noter à la surface un pavage de cailloux et de graviers sub-arrondis surmontant le sable (près de l'école polyvalente).

Les dépôts alluviaux occupent quant à eux des espaces surtout liés aux zones de débordement des cours d'eau. Toutefois, on les trouve aussi, dans le cas des dépôts alluviaux anciens, sur un replat de terrasse (au sud-est du ruisseau Desjardins) d'un peu plus de 60 mètres d'altitude. Dans ce cas précis, le dépôt semble surtout constitué de sable moyen, lité et parfois limoneux. Les dépôts de la plaine alluviale (40 à 46 mètres) sont pour leur part plus diversifiés puisqu'on peut y trouver des sables limoneux, du limon, du sable ou de l'argile sur de petites superficies. Les dépôts organiques sont localisés pour leur part à la limite sud-est du territoire étudié, dans la plaine de débordement à l'intérieur de l'espace compris entre les deux échangeurs de l'autoroute 550 juste au nord du pont des Draveurs.

2.2.1.4 Les caractéristiques physiques de la zone d'intervention

La zone d'intervention touche à deux (2) unités morphologiques décrites au paragraphe précédent: la plaine alluviale et la plaine argileuse. Dans cette zone d'intervention, la plaine alluviale est traversée à deux (2) occasions (secteur du pont des Draveurs et secteur du ruisseau Desjardins) par le tracé actuel de la route 307, tandis que deux (2) longues sections de cette même route franchissent la plaine argileuse (secteur entre le pont du C.P. et le ruisseau Desjardins et secteur compris entre le ruisseau Desjardins et le pont Alonzo-Wright). Aussi, il sera tout à fait normal de trouver tout au long de ce tracé les dépôts qui correspondent aux unités morphologiques décrites précédemment.

Bien qu'à l'échelle régionale la topographie apparaisse peu accentuée, on considère cependant que localement la morphologie des berges de cette portion de la rivière Gatineau varie de façon significative. Ainsi, du pont des Draveurs où l'altitude se situe autour de 42 mètres, on passe rapidement au niveau des rues Picardie et D'Auvergne à une altitude de 58 mètres pour ensuite redescendre à 45 mètres près du ruisseau Desjardins. Cette variation altitudinale se manifeste une autre fois au niveau du boulevard Monte-Carlo et du pont Alonzo-Wright où les cotes de 56 et 47 mètres sont successivement atteintes.

Prise dans son ensemble cependant, la zone d'intervention apparaît comme une zone modifiée où l'environnement des berges a passablement été transformé par des travaux ou des remblais rendus nécessaires dans certains cas pour l'implantation de la route actuelle.

Conséquemment, il sera tout à fait normal de ne voir que peu de berges naturelles dans la zone d'intervention et de noter très souvent des apports de matériaux, tant sur le replat que sur le versant des berges. Ces apports, d'origines diverses, apparaissent d'une grande hétérogénéité et peuvent être constitués de matériaux allant des débris de démolition et des blocs de carrière au sable et à l'argile d'excavation.

De plus, il est important de souligner que l'espace disponible entre la route et la rivière est souvent bien mince et que le versant naturel se prolonge en de nombreuses occasions sur le remblai servant d'accotement à la route. Cette particularité de la route actuelle nécessitera probablement dans bien des cas un ajustement spécial des méthodes et des moyens de construction afin de préserver le plus possible le milieu naturel.

La zone d'intervention se caractérise enfin par la manifestation de phénomènes d'érosion propres aux secteurs de sédiments fins (argile, limon, alluvions). En effet, l'érosion fluviale tend inévitablement à amenuiser les secteurs riverains en faisant disparaître annuellement (et surtout lors des crues) des quantités impressionnantes de sédiments qui constituent les berges. Outre ces pertes "naturelles" importantes le long des rives du ruisseau Desjardins et de la rivière Gatineau, des mouvements de masse et plus spécifiquement des décrochements et des glissements affectent aussi le talus, voire le replat de la berge. Bien que ces phénomènes se limitent à première vue à des espaces relativement restreints (chainages 2+200 à 2+370 et 3+200 à 3+750), un examen détaillé permet d'observer plusieurs cicatrices d'anciens glissements d'importance variable, pour le moment stabilisés.

Ces indices, combinés aux manifestations actuelles de mouvements de masse, témoignent d'un secteur reconnu propice aux glissements de terrain; cette particularité du milieu orientera conséquemment la suite de l'étude.

- La méthode de travail

L'inventaire et l'analyse du milieu physique de la zone d'intervention ont été réalisés à partir d'une étude des documents photographiques disponibles¹ et de différents contrôles sur le terrain (été 1985 et automne 1987). Cette démarche devait servir à déterminer des secteurs homogènes se distinguant par leur morphologie et par les processus d'érosion qui s'y manifestent. Onze (11) secteurs homogènes (voir planche 6 à l'annexe 2) ont ainsi été reconnus. La description qui en est faite dans les pages qui suivent permet de caractériser l'espace riverain et de prévoir quels seront les endroits les plus sensibles aux aménagements proposés.

- Les secteurs homogènes

Secteur 1 (du pont des Draveurs au ch. 0+650)

Le premier secteur appartient totalement à la plaine alluviale et est surtout caractérisé par des dépôts de sable et de limon. Les berges sont basses (2 mètres) et abruptes au départ, puis s'élèvent subséquemment pour atteindre 3 mètres environ. La pente y est très accentuée et varie approximativement de 45 à 65 degrés. L'érosion se manifeste dans les portions les plus abruptes du talus - qui compte également une certaine proportion d'argile - où les remblais de blocs sont absents. A cause de ces derniers qui altèrent localement l'allure originale des berges, on considère cette zone comme partiellement modifiée par les différents aménagements.

Secteur 2 (ch. 0+650 à 1+010)

Ce deuxième secteur qui se termine approximativement au niveau de la rue Robert appartient à l'unité morphologique de la plaine alluviale dont l'altitude maximale atteint ici

¹Les photographies aériennes panchromatiques à 1:6 000 de 1984 prises pour la C.C.N. ont été utilisées dans le cadre de ce travail.

44 mètres. Les dépôts d'origines diverses sont similaires à ceux de la première unité et se retrouvent parfois mêlés aux remblais, surtout aux abords de la route. Bien que dans cette partie les berges de la rivière Gatineau soient relativement boisées et un peu moins hautes (2 mètres environ) que dans le cas précédent, on y note néanmoins une érosion assez marquée du versant, probablement parce que les berges ne sont pas protégées par des blocs comme c'est souvent le cas dans le premier secteur. Même si la pente se situe en moyenne entre 35 et 45 degrés, elle atteint près de 60 degrés à quelques endroits qui ont été remblayés.

Secteur 3 (ch. 1+010 à 1+320)

Dans ce troisième secteur localisé de part et d'autre du pont du C.P. (en partie dans la plaine alluviale et en partie dans la plaine argileuse), l'espace disponible entre la rive actuelle de la rivière et la route 307 est très mince. En fait, les assises de la route empiètent en grande partie sur les anciennes berges et le lit de la rivière. Les remblais sont en enrochement (parfois surmonté de matériaux plus fins - sable, gravier et limon), tandis que la pente du versant (de 4 mètres de hauteur environ) qui varie de 40 à 55 degrés donne directement sur l'accotement pour la moitié amont de cette zone. Tout ce secteur est de plus en plus dépourvu de végétation dans le versant, notamment à partir du point situé face au 158 de l'avenue Principale (chainage 1+000), en allant vers le secteur suivant.

Secteur 4 (ch. 1+320 à 1+640)

C'est à partir du quatrième secteur, situé dans la plaine argileuse, que commence vraiment à se manifester la progression altitudinale puisqu'on atteint près de 49 mètres à cet endroit, tandis que la hauteur de la berge se maintient autour de 5 mètres. Vu en plan, le sommet du talus paraît plus sinueux que dans l'unité précédente à cause des remblais discontinus qui affectent les versants et qui créent un espace plus grand entre la route et le haut du talus. La pente varie entre 30 et 45 degrés et la majeure partie du versant, qui est par endroits pratiquement étagé, est généralement boisée.

Secteur 5 (ch. 1+640 à 1+900)

Le secteur 5, toujours en progression altitudinale (53 mètres), correspond à un espace de la plaine argileuse marqué de deux (2) niveaux de terrasses. C'est cependant dans le versant que l'on se rend compte plus facilement de cette progression altitudinale puisque sa hauteur passe, sur une distance de 230 mètres environ, de 6 mètres au sud à 8 mètres au nord. L'allure du talus est aussi très variable car au départ ce dernier présente un replat plus large et une inclinaison de bas de versant très accentuée (70 degrés environ). Par contre, au nord, le sommet du talus donne directement sur l'accotement sans présenter de replat; son allure générale en coupe est concave et la déclivité y est encore très accentuée à la base. On y observe aussi un sapelement des berges plus important à cause de la pente prononcée à la base du versant et de l'absence quasi totale de blocs de remblais.

Secteur 6 (ch. 1+900 à 2+440)

Toujours dans la plaine argileuse, le secteur 6 atteint une altitude de 60 mètres dans sa partie nord-ouest et est constitué de dépôts argileux et alluvionnaires localisés, dans le cas de ces derniers, sur la terrasse la plus élevée. Encore une fois, le profil des berges et leur déclivité varient considérablement selon les endroits. D'allure plus concave au sud et caractérisé par un point de flexure évident, le versant présente à la base une pente pouvant atteindre jusqu'à 70 degrés sur une hauteur d'à peu près 2 mètres; au-delà de ce point, à mesure que l'on gagne le haut du talus, la pente s'adoucit (40 à 50 degrés environ) pour enfin donner place à un replat qui a souvent été remblayé lors de l'aménagement de la route. Plus au nord, par contre, le profil vertical du talus est davantage étagé et de légers rentrants confèrent en coupe un aspect plus sinueux au versant. Toutefois la pente demeure toujours aussi raide à la base (suite à un replat) mais devient plus douce vers le sommet du talus (30 à 40 degrés). Bien qu'il soit en grande partie boisé et parfois remblayé, le versant porte les traces d'une érosion active. Ainsi, la base du talus est en plusieurs endroits marquée par l'action fluviatile (sapelement basal), tandis qu'en amont de la rue D'Auvergne, on observait en 1985 un glissement de terrain non stabilisé caractérisé par un mur d'amphithéâtre en pente forte et au

pied duquel on pouvait encore noter un suintement important. Enfin, face à la rue D'Auvergne, l'écoulement des égouts pluviaux donnait lieu à un phénomène de ravinement, d'où cette entaille profonde qui marque la berge à cet endroit.

A cause de ses caractéristiques physiques, cette partie nord du secteur 6 apparaissait donc, au début de l'étude, comme la plus susceptible de connaître un mouvement de masse de type glissement ou décrochement.

Secteur 7 (ch. 2+440 à 2+800)

Le secteur 7 constitue en quelque sorte le prolongement du secteur précédent; il compte deux talus importants et des dépôts de type argileux et alluvionnaire. De plus, à 62 mètres, il s'avère l'un des plus élevés de toute la zone d'intervention. Encore une fois, le profil de la berge varie d'une extrémité à l'autre du secteur, alors que le versant (pente de 50 degrés) est marqué par deux replats. En certains endroits, la rive est caillouteuse (blocs et cailloux) et la pente est douce. Ailleurs, cependant, le versant pourra prendre une allure concave avec un point de flexure généralement à 2 ou 3 mètres de la base pour ensuite se prolonger vers le replat, dans un angle de 30 degrés environ. Sur presque toute sa longueur, le talus a été remblayé; dans la partie nord, à la hauteur de la rue Gatineau, ces remblais ont profondément modifié l'allure de la pente en donnant à la base du versant, là où la présence de blocs est la plus importante, une pente d'environ 50 degrés pour ensuite s'adoucir à 25 degrés approximativement.

Secteur 8 (ch. 2+800 à 3+060)

L'embouchure du ruisseau Desjardins et ses abords immédiats constituent le huitième secteur. Situé en majeure partie à l'intérieur de la plaine alluviale, il est surtout composé de limon et d'argile bien que l'on retrouve un peu de sable sur la terrasse supérieure (escarpement du ruisseau Desjardins). Du côté amont, les berges de la rivière Gatineau et du ruisseau Desjardins sont peu élevées et dépassent rarement 3 mètres. Toutefois, les pentes qui les caractérisent

peuvent atteindre jusqu'à 60 degrés et montrent des signes importants d'érosion. La rive même, constituée de sable et de limon, connaît une pente d'environ 20 degrés. Du côté aval, cependant, le talus est un peu plus élevé (5 mètres). Une fois franchis les 2 ou 3 premiers mètres de la base où la pente moyenne est de 60 degrés, le versant s'adoucit considérablement, ne dépassant guère 15 degrés d'inclinaison pour rejoindre finalement le remblai de la route 307. Contrairement aux berges du ruisseau Desjardins qui sont très boisées, celles de la rivière Gatineau ont été largement utilisées et transformées (déboisement, remblai, construction).

Secteur 9 (ch. 3+060 à 3+460)

De par l'importance des remblais que l'on rencontre dans ce secteur, ce dernier s'apparente d'une certaine façon avec le troisième décrit précédemment. Les matériaux qui composent la berge à cet endroit sont également typiques de la plaine argileuse (argile profonde), mais il est cependant difficile de les observer puisqu'ils ont été remblayés presque partout par des matériaux rocheux de granulométrie étalée (blocs à la base, matériaux plus fins au sommet).

Bien que ces matériaux rocheux aient été mis en place pour contrer l'érosion naturelle qui menaçait la route, un glissement de terrain s'est néanmoins produit en juin 1986 entre les chaînages 3+250 et 3+350. Puis, au printemps suivant, un second mouvement de masse affectait le même endroit de telle manière que l'accotement même de la route devait alors être emporté ce qui nécessita un déplacement provisoire de cette dernière du côté est de l'axe existant. Ces glissements seraient survenus suite au remblayage au cours de l'été 1985 du terrain situé immédiatement à l'est de la route. Ces travaux auraient en effet perturbé l'écoulement superficiel des eaux de drainage, favorisant ainsi le rehaussement du niveau de la nappe phréatique et le dépassement par cette dernière des conditions critiques de stabilité.

À quelque 50 mètres d'altitude, la berge profondément perturbée par les remblais porte à plusieurs endroits des traces évidentes de mouvements du sol. On peut observer en ef-

fet sur le replat du talus et de part et d'autre de la cicatrice de glissement des fissures plus ou moins longues et légèrement arquées qui témoignent de l'activité certaine du milieu. Par ailleurs, on peut également apercevoir à quelques endroits sur le versant même de la rive de petits décrochements qui n'impliquent pas encore des volumes importants de terrain, mais qui créent pourtant des ruptures de pente susceptibles d'entraîner éventuellement des mouvements davantage significatifs. Plus on approche du secteur suivant (au nord), plus le profil naturel de la berge se fait sentir (de moins en moins de remblais), et plus les matériaux argileux redeviennent apparents.

La hauteur de la berge dans ce secteur (plus de 8 mètres), l'importance de la pente qui dépasse les 50 degrés, la nature des matériaux sous-jacents et la trop grande proximité de la route dont l'accotement constitue en fait le prolongement de la pente naturelle (absence totale d'espace entre la route et le versant) font de ce secteur l'un des plus sensibles de la zone d'intervention où le réaménagement prévu ne pourra se faire sans transformation majeure de la berge, ne serait-ce que pour garantir la stabilité du milieu.

Secteur 10 (ch. 3+460 à 3+800)

Le secteur 10 connaît une progression altitudinale significative, passant de 50 mètres à sa limite sud à 55 mètres approximativement au chaînage 3+800. Il en va de même pour la hauteur du talus qui atteint presque 11 mètres à la limite nord du secteur, alors qu'elle n'était que de 8 mètres au chaînage 3+460. La pente de ce talus, quant à elle, se maintient de façon générale autour de 45 degrés.

Dans la portion aval de ce secteur, la route se distance quelque peu de la rupture de pente de la berge. Ce replat qui a été partiellement remblayé laisse néanmoins apparaître une argile non remaniée, parfois érodée (début de ravinement) mais surtout fissurée de façon significative à proximité du rebord du talus, parallèlement à l'axe de la route. Il est intéressant de noter à cet effet que ce phénomène de fissuration a considérablement évolué depuis 1985. Ainsi, les crevasses qui totalisaient alors quelques dizaines de mètres de longueur s'allongent maintenant sur plus de cent

mètres. En outre, aux endroits les plus larges, les rebords de ces fissures s'écartent de plus de 30 centimètres et ne sont plus au même niveau, le côté ouest (côté de la rivière) s'étant déjà légèrement affaissé. Quant au versant lui-même, on peut observer à mi-chemin environ entre la base du talus et son replat d'autres fissures de moindre importance certes que celles décrites précédemment, mais tout aussi significatives quant au risque de glissement qui guette ce milieu. En effet, même si la base du talus a parfois été remblayée, il est possible qu'à la suite de circonstances particulières (humidité excessive du sol, vibrations, etc.) une partie de la berge s'écroule à cet endroit. Plus au nord, cependant, le replat et le versant du talus sont mieux protégés par la végétation et semblent de ce fait plus stables.

Secteur 11 (ch. 3+800 au pont Alonzo-Wright)

C'est à partir du secteur 11 que la route s'éloigne des berges de la rivière Gatineau. Elle se localise alors au sommet de la terrasse (plaine argileuse) sur une bonne partie de son parcours avant de redescendre dans la plaine alluviale qu'elle rejoint au niveau du pont Alonzo-Wright. Le talus situé à proximité de la route a une douzaine de mètres de hauteur environ et se compose de deux replats. À la base, près de la rive, le talus prend une inclinaison variant de 15 à 30 degrés avant de rejoindre le premier replat; de là, il s'accroît davantage (40 à 50 degrés) pour les 6 ou 7 derniers mètres de hauteur avant de rejoindre le sommet de la terrasse. Très boisé, ce versant semble présentement stable bien qu'il ait été possiblement le site d'anciens décrochements comme son profil en plan (lobé) le laisse supposer.

2.2.2 Les composantes biologiques

L'inventaire de la végétation dans la zone d'étude a été effectué à partir de photographies aériennes à l'échelle de 1:6 000 prises en 1984, de la carte forestière du ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec produite en 1981 à l'échelle de 1:20 000 de même que d'une validation des informations sur le terrain. Dans le cas de la zone d'intervention qui s'identifie en grande partie à la berge de la rivière Gatineau, la végétation a été inventoriée de façon systématique lors des différentes visites sur le terrain (été 1985 et automne 1987).

Les données sur la faune proviennent des indices d'utilisation observés sur le terrain et des informations fournies par le 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).

2.2.2.1 La végétation

Selon la classification de Grandtner (1966), la zone d'étude, par sa situation méridionale, fait partie du domaine de l'érablière à caryer. Cependant, compte tenu que le territoire à l'étude se situe au sein d'une zone habitée, les terrains boisés se caractérisent par des peuplements en régénération et des peuplements arborescents âgés généralement de moins de 40 ans. Ceux-ci sont composés essentiellement d'essences feuillues et sont concentrés dans la portion nord-ouest ainsi que sur la berge de la rivière Gatineau.

Les groupements végétaux inventoriés sont présentés sur les planches 2 et 4 (voir annexe 2). La végétation en bordure de la rivière Gatineau est décrite à la section traitant de la zone d'intervention.

Dans la partie nord-ouest du territoire, les peuplements arbustifs et arborescents de peuplier faux-tremble dominant les versants des terrasses sableuses bien drainées, en périphérie du développement résidentiel de Côte-d'Azur. Les principales espèces accompagnatrices dans ces peuplements sont l'érable à sucre, le bouleau blanc, le tilleul et le peuplier à grandes dents. En bordure du ruisseau Desjardins, des peuplements arborescents à dominance d'érable à sucre occupent le même type de station. Outre l'érable à sucre, les espèces les plus communes dans la strate arborescente sont le bouleau blanc, le hêtre, le charme de Caroline, le pin blanc et le frêne blanc. Dans ce dernier secteur, le frêne rouge accompagné de l'orme d'Amérique dominant les terrains ravinés et humides. De plus, la plupart des espaces en friche localisés entre les terrasses sableuses et les secteurs ravinés sont caractérisés par la prédominance de graminées. Toutefois, certaines parcelles comprennent une

bonne proportion d'arbustes. Les espèces arbustives les plus communes sont le cerisier de Pennsylvanie et le sumac vinaigrier.

L'érablière argentée et le groupement à spirée à larges feuilles représentent les deux principales formations riveraines de cette portion du territoire. La première se situe à l'embouchure du ruisseau Desjardins alors que la seconde se retrouve le long du petit cours d'eau alimenté par le marais de Touraine.

2.2.2.2 La faune

L'écureuil noir et le tamia rayé sont les principales espèces de mammifères rencontrées dans les secteurs boisés du territoire. Par ailleurs, la marmotte commune est très abondante dans les terrains en friche à dominance de plantes herbacées. Le rat musqué, le castor, le raton laveur et le cerf de Virginie fréquentent l'embouchure du ruisseau Desjardins et le marais de Touraine. La présence du castor dans ce dernier secteur a contribué à la diversification du milieu en permettant le développement des plantes aquatiques et des herbaies riveraines.

Le marais de Touraine constitue un écosystème très riche pour l'avifaune. Au cours des quatre (4) dernières années, 71 espèces d'oiseaux y ont été observées par les membres du club d'ornithologie de l'Outaouais. De ce total, 14 espèces sont considérées nicheuses. Parmi celles-ci, les espèces présentant un intérêt particulier sont le héron vert, le butor d'Amérique, le canard malard, le canard noir, la sarcelle à ailes bleues, la sarcelle à ailes vertes, le canard branchu, le râle de Virginie, le râle de Caroline et la crécerelle d'Amérique. En outre, le M.L.C.P. a aménagé des nichoirs à canard branchu sur des arbres morts en bordure du marais. À proximité de la zone d'étude, les terrains marécageux les plus propices à la sauvagine se situent à la confluence des rivières Gatineau et des Outaouais ainsi que sur l'île Kettle (voir planche 2). La sauvagine utilise ces endroits pour la reproduction et comme aire de repos lors des

migrations. Il est important de mentionner que la section de la rivière Gatineau située entre le barrage Farmers et l'embouchure est généralement peu utilisée par les oiseaux aquatiques. Bien que peu abondant, le canard noir est l'espèce la plus souvent observée durant la migration automnale.

Selon le M.L.C.P., les principales espèces de poissons présentes dans cette section de la rivière Gatineau sont la barbotte brune, l'achigan à petite bouche, la perchaude, le doré jaune, le doré noir, le meunier rouge, le grand brochet et la carpe allemande. Les ruisseaux Desjardins, Moreau, Leamy et Chelsea représentent les principaux affluents et contiennent surtout plusieurs espèces de cyprinidés.

Les frayères localisées le long de la rivière Gatineau par le M.L.C.P. sont illustrées sur la planche 2. La zone de rapides en amont du pont Alonzo-Wright représente une frayère importante pour les dorés jaune et noir. Cependant, les rives mêmes de la rivière Gatineau sont peu propices à la reproduction des poissons en raison de la prédominance des berges abruptes qui empêchent le développement d'herbiers aquatiques et semi-aquatiques. Le flottage du bois constitue également un facteur limitatif à la présence de frayères par l'accumulation de débris ligneux dans le fond de la rivière.

Sur la rive est de la rivière Gatineau, on retrouve essentiellement des frayères à carpe allemande dans les ruisseaux Desjardins et Moreau. Du côté ouest de la rivière, il existe des baies herbeuses relativement développées et propices à la reproduction du grand brochet et de la perchaude. Celles-ci sont situées le long du ruisseau Leamy, à la décharge du lac Leamy et à la confluence des rivières Gatineau et des Outaouais. Dans ce dernier secteur, les herbiers aquatiques représentent des sites de fraie favorables pour la barbotte brune. Les baies abritées au sud-est de l'île Kettle sont également propices à la reproduction du grand brochet, de la perchaude et de la barbotte brune. De plus, certaines plages de sable inondables du lac Leamy seraient propices à la fraie de l'achigan à petite bouche.

2.2.2.3 Les caractéristiques biologiques de la zone d'intervention

- La qualité de l'eau

Les données sur la qualité des eaux de la rivière Gatineau en aval du barrage Farmers originent d'une station permanente (408-0003) du ministère de l'Environnement du Québec située dans le secteur du pont Alonzo-Wright. Les échantillons d'eau y ont été récoltés sur une période de cinq (5) ans, soit du 1^{er} janvier 1979 au 31 décembre 1983. Le tableau IV présente les valeurs moyennes de chacun des paramètres considérés et ce, pour chacune des données d'inventaire.

La qualité générale des eaux de la rivière Gatineau en aval du barrage Farmers peut être considérée comme bonne. L'oxygène dissous est relativement abondant en raison du débit important de la rivière (10,56-11,76 mg/10₂). Toutefois, la quantité d'oxygène disponible au fond de l'eau doit être très faible dans les endroits où l'accumulation des débris ligneux est importante. Le pH se maintient autour de la neutralité (6,92-7,10). La conductivité varie de 45,37 à 57,31 uS/cm et indique une faible minéralisation des eaux. D'après ces résultats, il ne semble pas y avoir d'apport important de sédiments en provenance des berges puisque les quantités de solides en suspension sont assez faibles (2,25-5,25 mg/l). Le fait cependant que la station d'échantillonnage soit localisée dans une section de la rivière où les eaux sont particulièrement turbulentes peut influencer les résultats. Signalons toutefois que les valeurs de couleur sont assez élevées et pourraient être influencées par le flottage du bois.

- La végétation

D'une largeur variant de 5 à 50 mètres, la berge de la rivière Gatineau au sein de la zone d'intervention a été passablement perturbée par l'implantation de la route 307.

TABLEAU IV

Caractéristiques de la qualité des eaux de la
rivière Gatineau en aval du barrage Farmers

PARAMETRES CONSIDÉRÉS		ANNÉE D'ÉCHANTILLONNAGE				
		1979	1980	1981	1982	1983
SOLIDES EN SUSPENSION (mg/l)	\bar{x}	2,25(4)*	4,10(4)	5,25(4)	4,33(3)	2,50(4)
	écart type	±1,25	±4,01	±3,94	±3,21	±1,73
COULEUR VRAIE (Hazen)	\bar{x}	41,17(17)	31,86(15)	20,66(12)	22,25(16)	24,62(16)
	écart type	±6,00	±5,35	±1,96	±4,94	±3,46
TURBIDITÉ (U.T.N.)	\bar{x}	2,03(16)	2,39(15)	3,04(17)	2,82(16)	2,01(16)
	écart type	±1,55	±2,16	±3,25	±2,48	±0,70
CONDUCTIVITE (uS/cm)	\bar{x}	48,25(16)	45,37(16)	57,31(19)	50,14(29)	47,08(30)
	écart type	±13,55	±10,67	±37,74	±10,47	±9,47
pH	\bar{x}	6,92(16)	6,93(13)	6,93(17)	7,10(16)	7,01(16)
	écart type	±0,16	±0,29	±0,23	±0,16	±0,13
OXYGÈNE DISSOUS (mg/l O ₂)	\bar{x}	10,73(3)	10,82(4)	10,56(3)	11,30(3)	11,76(3)
	écart type	±1,67	±2,38	±1,88	±2,09	±2,87

*Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'observations par paramètre.

Source: ministère de l'Environnement du Québec.

La végétation qui la caractérise est essentiellement terrestre compte tenu de la hauteur et de la pente du talus. L'action érosive de la rivière, le flottage du bois et les fluctuations du niveau d'eau ont empêché jusqu'à maintenant l'implantation d'une végétation riveraine. La berge est recouverte surtout d'herbaciaies denses et d'arbustaiies hautes dont la hauteur varie de 1 à 5 mètres. La plupart des différents types d'arbustaiies rencontrés sur la berge de la rivière sont dominés actuellement par de très jeunes arbres. Ainsi, le nombre de peuplements arbustifs composés de véritables arbustes est très limité. Ceux-ci sont représentés essentiellement par l'aubépine et le sumac vinaigrier. En outre, les quelques peuplements arborescents présents sont généralement jeunes et très dispersés.

Bien que la berge de la rivière Gatineau se caractérise par une assez grande diversité végétale avec treize (13) types de peuplements ligneux, elle a été subdivisée en cinq (5) grands secteurs relativement homogènes en terme de structure et de densité des peuplements végétaux dans le but d'en faciliter la description.

Secteur compris entre le pont des Draveurs et le pont du C.P.

La berge de ce secteur fait partie de la plaine alluviale et peut être envahie par les hautes crues printanières. Toutefois, la majeure partie de ce secteur a été déboisée et est dominée actuellement par des herbaciaies denses dont le recouvrement varie de 75% à 100%. Celles-ci sont composées surtout de graminées auxquelles s'associent dans des proportions assez importantes la prêle des champs, l'herbe à la puce et le parthénocisse à cinq folioles. L'érablière argentée représente l'arboraiie riveraine la plus importante en superficie et occupe une petite dépression en bordure de la rivière. La frênaie rouge constitue en importance le second peuplement arborescent riverain et se retrouve sous forme d'ilôts. A l'instar de l'érablière argentée, il constitue un peuplement relativement dense, avec une couverture variant de 50% à 75%, localisé sur le replat de la berge. Finalement, la saulaie arborescente ouverte à saule blanc (avec un recouvrement variant de 5% à 25%) est implantée dans les sections où le talus de la berge est érodé.

Secteur compris entre le pont du C.P. et le ruisseau Desjardins

C'est un des secteurs où la berge est le plus densément boisée. Elle se caractérise principalement par des arbustives hautes dont le recouvrement varie généralement de 50% à 75%. Les peuplements à dominance de sumac vinaigrier, de frêne rouge et de peuplier à feuilles deltoides sont les plus importants. Les autres peuplements arbustifs sont dominés par le peuplier faux-tremble, le peuplier à grandes dents, l'aubépine et l'orme d'Amérique. La frênaie rouge représente le groupement arborescent le plus commun. Les autres formations arborescentes s'identifient aux peuplements de peupliers mentionnés précédemment, à la chênaie à chêne rouge et à la chênaie à chêne blanc. Notons que tous ces peuplements arborescents sont assez denses et présentent une couverture qui varie de 50% à 75%.

Dans ce secteur, la plupart des arbustives et des arborales occupent le talus en pente forte de la berge alors que le replat est recouvert presque entièrement de plantes herbacées. Les graminées, le mélilot blanc, la valériane officinale et la prêle des champs sont les plantes les plus fréquentes. Signalons que le talus de la berge, sous le pont du C.P., de même que le tronçon riverain compris entre les numéros civiques 304 et 310 sont pratiquement dépourvus de végétation ligneuse mais sont néanmoins colonisés par des plantes herbacées présentant un recouvrement variant de 25% à 50%.

L'érablière argentée domine la plaine d'inondation à l'embouchure du ruisseau Desjardins. C'est une arborale haute et dense caractérisée par des strates arbustives et herbacées peu développées. Dans ce secteur du ruisseau Desjardins, les herbiers aquatiques et riverains sont plutôt rares.

Secteur compris entre le ruisseau Desjardins et le numéro civique 592

La berge de ce secteur est pratiquement dépourvue de végétation ligneuse sur plus de la moitié de sa longueur en raison surtout des pentes très raides (plus de 40 degrés) et de l'importance des remblais très grossiers mélangés au dépôt argileux d'origine.

La berge est dominée par des herbaçaias denses dont le recouvrement varie selon les endroits de 50% à 75% et de 75% à 100%. Les graminées, la valériane officinale et le mélilot blanc représentent les principales plantes herbacées rencontrées autant sur le replat que sur le talus de la berge. Au sein de ces herbaçaias, on retrouve de petits peuplements arbustifs très ouverts avec une densité pouvant varier de 5% à 25% et de 25% à 50%. Ceux-ci sont constitués surtout de sumac vinaigrier et d'érable à Giguère.

Dans la section plus en amont, les arbustaies sont plus regroupées et généralement plus denses. Ils sont composés principalement de sumac vinaigrier et de frêne rouge. Signalons que le peuplement de sumac vinaigrier occupe essentiellement le talus de la berge et présente un recouvrement variant de 25% à 50%. À l'intérieur de ce peuplement, on observe plusieurs endroits partiellement dénudés correspondant au profil concave du talus. La prêle des champs colonise ces endroits particulièrement escarpés. Le peuplement de frêne rouge présente une densité de 50% à 75% sur le replat et de 5% à 25% au niveau du talus. Cette arbustaie est plus ouverte au niveau du talus en raison de la présence de petites dépressions (profil concave).

Secteur compris entre le numéro civique 592 et la rue Cartier

L'érable à tilleul mature occupe l'ensemble de ce secteur et correspond au versant de la plaine argileuse. Ce groupement arborescent d'environ 15 mètres de hauteur est dominé par l'érable à sucre dont le recouvrement varie de 25% à 50%. Le tilleul d'Amérique constitue l'espèce sous-dominante de la strate arborescente avec une densité d'environ 20%. Les autres espèces accompagnatrices dans cette strate sont l'orme d'Amérique, le frêne rouge, le chêne rouge, le chêne blanc et le pin blanc. Leur couverture moyenne est inférieure à 10%. Quant à la strate arbustive, elle est caractérisée surtout par l'érable à sucre et le noisetier à long bec dont la couverture moyenne ne dépasse pas 25%. La strate herbacée est dominée nettement par l'herbe à la puce dont la couverture varie de 25% à 50%. Les autres plantes herbacées les plus fréquentes sont l'actée rouge, le fraisier et l'anémone du Canada.

Secteur compris entre la rue Cartier et le pont Alonzo-Wright

La berge de ce secteur se caractérise essentiellement par des murs de béton. On y retrouve sporadiquement des arbres isolés tels que le peuplier deltoïdes et l'orme d'Amérique.

Règle générale, les herbiers aquatiques sont plutôt sporadiques dans cette section de la rivière Gatineau comprise entre le pont des Draveurs et le pont Alonzo-Wright, en raison de la berge abrupte et de la vitesse du courant. Cependant, de petits peuplements de rubaniers (Sparganium sp.) occupent les rares baies abritées.

• La faune

La principale caractéristique de la zone d'intervention est la présence du castor dans le secteur compris entre le ruisseau Desjardins et le pont du C.P. Cette espèce utilise la plupart des peuplements de peupliers du secteur.

Tel qu'indiqué précédemment, il n'existe pas de frayères sur les rives mêmes de la rivière Gatineau. Toutefois, selon le M.L.C.P., il est possible que la carpe allemande utilise au printemps l'embouchure du ruisseau Desjardins pour se reproduire. Ce secteur présente cependant un potentiel d'utilisation assez limité en raison du faible développement des herbaies riveraines. Signalons par ailleurs que cette espèce représente un intérêt particulier pour les communautés asiatiques qui habitent les environs de Hull et d'Ottawa.

2.3 Caractéristiques du milieu humain

S'il est fait exception des dimensions purement techniques liées au degré d'utilisation et aux caractéristiques géométriques et autres du projet d'élargissement de la route 307, c'est en termes de diffusion spatiale des activités, de com-

munications interrives et d'orientation du développement urbain qu'il faut aborder l'étude du milieu humain dans cette partie de l'Outaouais québécois.

En effet, comment ignorer dans ce contexte la croissance démographique soutenue qu'a connue l'Outaouais depuis près de vingt ans et la participation désormais plus active de Hull au développement de la capitale nationale? Comment ignorer le fait que cette croissance de l'Outaouais n'est essentiellement valable que pour la région de Hull et repose fondamentalement sur les liens étroits qui l'unissent à l'Est ontarien? Comment ignorer finalement que la population toujours plus nombreuse de la région de la capitale nationale maintient à la hausse la demande en logements et espaces résidentiels que ne peuvent satisfaire totalement Ottawa et Hull, de sorte que les municipalités voisines accueillent aujourd'hui une part de plus en plus importante de cette population en quête d'un lieu de résidence? Parce qu'elle jouxte Hull immédiatement à l'est de la rivière Gatineau, la municipalité du même nom s'inscrit dans le rayonnement direct de Hull dont elle constitue le prolongement naturel le long de la rivière des Outaouais.

2.3.1 La diffusion spatiale de l'urbanisation

Conséquence directe de la croissance des centres principaux et de leur incapacité de satisfaire totalement à la demande en espace résidentiel, l'urbanisation tend à s'établir le long de la rivière des Outaouais. Cet étalement naturel profite certes aux municipalités d'accueil, mais son contrôle s'avère nécessaire pour éviter que l'utilisation désordonnée du sol conduise à des situations préjudiciables au développement de ces municipalités. Le schéma d'affectation du sol de la municipalité de Gatineau reflète ainsi la volonté des édiles municipaux de favoriser un développement diversifié et rentable de ce territoire et d'en densifier au plus tôt l'occupation.

La planche 2, "Cadre général d'intervention", illustre les grandes orientations que devrait prendre le développement dans les secteurs immédiat et plus large d'intervention. La fonction résidentielle domine nettement la trame urbaine de

la municipalité de Gatineau. C'est donc à la promotion des activités commerciales et industrielles que s'attaquent d'abord les agents de développement économique, mais la construction domiciliaire profite encore du dynamisme que lui insuffle la forte demande en logements. Dans ce contexte, le tronçon de la route 307 à élargir borde à l'ouest, et sur toute sa longueur, la partie sud du quartier de Touraine. Ce quartier est l'un des quatre (4) que le schéma d'aménagement reconnaît comme immédiatement ouverts au développement résidentiel. Des projets domiciliaires importants y auront amené bientôt (d'ici cinq ans) une population nouvelle suffisante pour occuper totalement l'espace disponible au sud du futur boulevard de La Vérendrye, entre la rivière Gatineau et l'autoroute 550. C'est d'ailleurs cet espace précis qui délimite la zone d'étude dont l'analyse plus détaillée fournira tantôt le portrait évolutif.

Il importe de noter finalement l'importance de la population qui se sera ainsi installée, entre 1981 et 1991, dans les deux (2) secteurs résidentiels (Riviera et Côte-d'Azur) qui s'appuient sur le tronçon de route à élargir. En effet, près de 10 000 personnes se seront jointes alors à la population de 1981 pour en porter le nombre total   20 000. Le développement rapide de ce secteur lui conf rera un poids relatif important par rapport à la densification souhaitée de la trame urbaine de la ville de Gatineau et cela, même en comparaison des quartiers plus directement rattachés au futur centre-ville à développer du côté est de l'autoroute 550, à la hauteur du boulevard Maloney (route 148).

2.3.2 Les communications interrives

Tant que la structure de l'activité économique des municipalités d'accueil n'offrira pas aux résidents des opportunités valables et suffisantes d'emploi local, la forte dépendance envers les centres d'emploi continuera d'infliger au système de transport une nécessaire convergence vers ces centres et imposera aux voies collectrices locales des charges d'autant plus importantes qu'elles constitueront, près de ces centres, des voies d'accès au réseau principal.

Puisque Gatineau est séparée de Hull par la rivière Gatineau, le réseau principal qui assure les liaisons entre les deux villes doit forcément enjamber la rivière et converger vers les ponts en usage. Trois ponts assurent ainsi la liaison avec Hull; ce sont les ponts Alonzo-Wright, des Draveurs et Lady-Aberdeen. La route 307 qui longe la rivière Gatineau assure justement le dernier lien nord/sud entre ces ponts et appartient à la fois, à cette hauteur, aux réseaux primaire et secondaire. Elle draine ainsi un trafic important dont l'origine peut remonter loin vers le nord et fournit aux résidents de Gatineau, et plus particulièrement à ceux des quartiers qu'elle traverse, des accès directs aux ponts qui conduisent à Hull-Ottawa.

En admettant que la ville de Gatineau parvienne à développer rapidement son centre-ville et à augmenter de façon significative son degré d'autonomie, il est à prévoir dans ce contexte que la construction du boulevard de La Vérendrye permettra de soulager la route 307 d'une grande partie des mouvements vers ce centre-ville. Cependant, les conditions actuelles d'installation des populations dans les secteurs qui s'appuient sur le tronçon à élargir laissent croire que ces populations demeureront grandement rattachées aux centres d'emploi actuels et que les déplacements liés au travail ne connaîtront guère de modifications, à l'exception de ceux qui pourraient être réorientés vers le boulevard de La Vérendrye, depuis le secteur de Côte-d'Azur surtout, pour emprunter le pont Alonzo-Wright.

2.3.3 L'orientation du développement urbain

La discussion relative à ce troisième et dernier volet de l'étude du milieu humain ne portera que sur ces éléments de l'organisation spatiale et du développement urbain applicables au secteur couvert par la zone d'étude. Le détail de l'utilisation du sol ne sera fourni par ailleurs qu'à l'échelle de la zone d'intervention et ne prendra plus en considération qu'un espace réduit à une centaine de mètres du côté est du tronçon à élargir et jusqu'à la rivière du côté ouest.

C'est à la planche 5 qu'il convient de se référer d'abord car elle illustre à l'échelle de la zone d'étude l'affectation prévue des sols et la structure de base de l'organisation spatiale.

2.3.3.1 L'affectation des sols

S'il est évident que les espaces développés s'inscrivent en très grande partie dans des secteurs de basse densité, il est intéressant de constater que les secteurs actuellement en développement demeurent dans cette catégorie mais que les prochains espaces à ouvrir au développement domiciliaire exigeront un effort de densification. Ces zones de plus forte densité s'appuieront ainsi au nord sur les secteurs en cours de développement, au sud sur l'autoroute 550 et la voie du Canadien Pacifique, et au centre-ouest sur le parc projeté Côte-d'Azur.

C'est sur l'avenue des Flandres (sud) et le long de la route 307 (avenue Principale) que se retrouvent les secteurs développés de plus forte densité. Les abords de l'avenue Gatineau et de la route 307 accueillent la plupart des commerces de quartier qui se mêlent souvent à la fonction résidentielle. Les parcs aménagés sont presque partout associés à la fonction institutionnelle qui occupe d'importants espaces à la hauteur du Centre fédéral de formation. Il n'est d'ailleurs pas impossible qu'une partie de ces espaces soit éventuellement affectée à des fonctions résidentielles ou commerciales advenant que des circonstances favorables au développement du centre-ville permettent aux responsables municipaux d'exercer un contrôle moins serré sur les tendances naturelles du développement résidentiel. Le projet de parc le plus important demeure celui de Côte-d'Azur dont la nature sera cette fois davantage rattachée à la notion de préservation du milieu naturel qu'à la récréation active.

Il est important de rappeler ici que certaines options fondamentales qui ont guidé l'élaboration du schéma d'aménagement de la municipalité de Gatineau visaient une plus large utilisation publique des berges, la solution aux problèmes d'inondation et l'amélioration générale du milieu environ-

nant. Dans ce contexte, le schéma retenait les berges des rivières Gatineau et des Outaouais comme élément intégrateur majeur de la trame urbaine municipale et régionale. À l'échelle du tronçon qui doit faire l'objet des travaux d'élargissement, la berge de la rivière Gatineau n'offre qu'un potentiel assez réduit de mise en valeur comme en témoigne la nature des interventions projetées qui se limitent à l'aménagement de belvédères et d'une piste cyclable. La réalisation de cette dernière s'avère d'ailleurs fort peu probable compte tenu des difficultés de construction anticipées (berge abrupte) et des coûts prohibitifs qu'engendrerait sa construction à l'occasion de passages particulièrement étroits et même inexistantes entre la route actuelle et la rivière.

2.3.3.2 L'organisation spatiale

Définitivement enclavée dans un espace que circonscrit de toute part le réseau routier primaire, la zone d'étude s'appuie encore à l'ouest sur la rivière Gatineau qui la sépare de Hull. Cet encadrement et cet isolement relatif amplifient l'intérêt qu'il convient normalement d'accorder aux relations interfonctionnelles et aux échanges auxquels pourra donner lieu la structure même de l'organisation spatiale.

L'autoroute 550 et le futur boulevard de La Vérendrye n'offrant guère de débouchés vers le centre-ville et les autres quartiers de Gatineau, les mouvements et déplacements demeurent essentiellement orientés vers l'ouest et la route 307 (avenue Principale). Le boulevard Monte-Carlo, l'avenue Gatineau et les rues D'Auvergne, Picardie, Loiret et Robert canalisent ces déplacements vers la route 307.

Même si le zonage lui confère une vocation commerciale et que de fait elle canalise les déplacements les plus nombreux, l'avenue Gatineau se trouve localisée à la limite nord du secteur le plus développé, de sorte que les rues D'Auvergne, Picardie et Loiret continuent de drainer plus bas une part presque aussi importante du trafic vers la route 307.

Physiquement scindée en trois par la voie du Canadien Pacifique et le ruisseau Desjardins, la zone d'étude est presque entièrement occupée entre cette voie ferrée et ce ruisseau, alors qu'elle offre encore de bons espaces au développement au nord du ruisseau Desjardins et d'autres, moins importants mais voués à une occupation plus dense, au sud de la voie du C.P. jusqu'à l'autoroute 550. A la fois respectueux de la valeur écologique du ruisseau Desjardins et des contraintes que le ravin dans lequel il s'inscrit pose aux constructions de toutes sortes, le zonage reconnaît l'intérêt que présentent ces espaces naturels qu'il associe au futur parc Côte-d'Azur.

Ainsi donc les trois secteurs d'occupation du sol demeurent foncièrement orientés vers la route 307 dont ils dépendent pour échanger entre eux et le reste de la municipalité de Gatineau, ou pour gagner les centres d'emploi de Hull et Ottawa à partir des ponts Alonzo-Wright et des Draveurs auxquels la route 307 donne accès directement. Il est à prévoir dans ce contexte que la route 307 conservera, même une fois complété le boulevard de La Vérendrye, sa double fonction de desserte locale et régionale et que son utilisation s'accroîtra à mesure que la population locale y trouvera les services qu'elle cherche ailleurs actuellement et que se poursuivra la tendance à l'étalement de l'urbanisation à l'extérieur des centres d'emploi.

2.3.3.3 L'utilisation du sol

Alors que les analyses précédentes contribuaient à cerner l'ensemble de la problématique urbaine qui précise le cadre de l'intervention projetée et s'intéresse également de ce fait aux éléments justificatifs de cette intervention, les considérations relatives à l'utilisation du sol se rapprochent de l'intervention même et révèlent le détail du rapport qu'entretiennent les résidants avec la route à élargir (voir planche 8 à l'annexe 2).

L'étalement des résidences et bâtiments commerciaux n'est pas uniforme le long de la route 307. En effet, l'étroitesse de l'espace qui sépare la route de la rivière n'a permis la construction de bâtiments du côté ouest de la 307 qu'à proximité du pont Alonzo-Wright, derrière le centre d'achats

Place Limbour. Ailleurs, seul un bâtiment abritant à la fois une résidence et un commerce a trouvé l'espace suffisant pour s'installer de ce côté, un peu au sud de l'avenue Gatineau. A l'exception d'une aire de stationnement qui aurait été aménagée par un commerçant à la hauteur de la rue Robert, le reste de la berge conserve son allure naturelle. Un peu plus au sud, une jetée qui sert de débarcadère semble avoir été aménagée à des fins de support aux activités de flottage qui ont cours sur la Gatineau.

Par ailleurs, il est intéressant de constater que vingt (20) des vingt-cinq (25) établissements commerciaux recensés le long de la route 307 se distribuent depuis la voie ferrée jusqu'à l'avenue Gatineau, à la limite du secteur déjà identifié comme le plus développé (secteur Riviera). La deuxième concentration d'habitations (secteur Côte-d'Azur) profite quant à elle de la proximité du centre d'achats Place Limbour de sorte que la fonction commerciale ne connaîtra pas ici le même étalement le long de la route 307 et lui conservera son caractère déjà moins urbain que banlieusard.

Depuis le Centre fédéral de formation jusqu'au ruisseau Desjardins, les résidences se font nettement moins nombreuses créant un manque apparent dans la régularité qui caractériserait autrement la distribution des bâtiments de ce côté de la route 307. Mais alors que la fonction résidentielle domine l'utilisation du sol tout au long du tronçon à élargir, c'est surtout grâce au regroupement de quatre (4) maisons de rapport à la hauteur de la rue D'Auvergne que le secteur centre n'offre pas un visage plus commercial que résidentiel. L'âge et la qualité des bâtiments varient beaucoup et si le nord du tronçon à réaménager s'inscrit dans un contexte plus jeune et attrayant, c'est sans doute au niveau du ruisseau Desjardins que l'âge et le manque d'entretien semblent peser le plus lourd sur l'état de plusieurs bâtiments.

La planche 8 illustre de façon schématique la nature et l'emplacement des infrastructures de services pour lesquelles il a été possible d'obtenir ces informations. Il ressort de ces relevés qu'à part le gazoduc, les infrastructures

occupent presque partout le côté est de la route dont elles ne s'éloignent d'ailleurs qu'exceptionnellement, dans le cas des lignes électriques et du câble (télévision), à la hauteur du ruisseau Desjardins et de la voie ferrée du Canadien Pacifique.

Toutes ces considérations prises en compte, il devient plus simple d'aborder l'évaluation des impacts que l'élargissement de cette artère principale risque d'engendrer sur le milieu humain et la population régionale, locale et résidente.

2.4 Potentiel archéologique

L'évaluation du potentiel archéologique de la zone d'étude s'appuie sur les données disponibles à ce niveau pour l'ensemble de la région de l'Outaouais québécois et sur les résultats d'une analyse théorique prenant en compte l'incidence du milieu physique sur le potentiel archéologique et les schèmes principaux de l'installation et des modes de subsistance des populations qui ont occupé jadis ce territoire.

2.4.1 Les considérations méthodologiques

Plusieurs démarches ont été entreprises dans le but d'évaluer les répercussions des travaux prévus pour le réaménagement de la route 307 entre les ponts des Draveurs et Alonzo-Wright à Gatineau.

L'étude du milieu physique a été réalisée à l'aide de la documentation disponible concernant la géologie, la géomorphologie et la pédologie de la région. L'analyse des photographies aériennes à l'échelle 1:15 000 (Q 81316-61, 62, 82 à 84, 172 à 174) fut effectuée de même que l'analyse de cartes topographiques à l'échelle 1:50 000 (31G/5). La documentation archéologique pertinente a également été consultée (ministère des Affaires culturelles, fichier I.S.A.Q.).

Les schèmes de subsistance développés par les populations préhistoriques nécessitaient une étroite relation avec le milieu écologique: connaissance et exploitation des ressources fauniques, végétales et minérales. Dans ce processus adaptatif, les caractéristiques de l'environnement bio-physique (faune, flore, relief, hydrographie, etc.) conditionnent de façon générale l'établissement des groupes humains.

Dans une étude de potentiel archéologique, l'ensemble des caractéristiques environnementales du milieu sont corrélées avec les caractéristiques physiques et humaines particulières aux sites archéologiques répertoriés dans la région, suggérant ainsi des critères généraux représentatifs des schèmes d'établissement des populations préhistoriques.

L'utilisation de ces critères discriminants permet de déterminer théoriquement le potentiel archéologique de l'emprise du projet et de ses abords. Sur la base de l'importance relative des critères retenus, le potentiel archéologique sera qualifié de fort, moyen ou faible. L'analyse théorique vise à déterminer le degré de probabilité de localiser d'éventuels vestiges d'occupation humaine ancienne à l'intérieur des zones de potentiel circonscrites.

2.4.2 Les sites archéologiques connus

La consultation de la documentation archéologique concernant l'aire d'étude (fichier de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec et rapports archéologiques pertinents) n'indique aucun site archéologique préhistorique ou historique à l'intérieur des limites d'emprise des travaux.

Dix-sept (17) sites archéologiques sont connus dans un rayon de 100 kilomètres du projet. Neuf (9) de ceux-ci appartiennent à la période préhistorique (occupations de l'Archaïque laurentien, du Sylvicole moyen, du Sylvicole supérieur et quelques occupations indéterminées). Les huit (8) autres sites sont de la période historique (euro-québécoise). Les

tableaux V et VI présentent une synthèse regroupant les principales caractéristiques culturelles et géographiques des principaux sites archéologiques répertoriés.

L'aire d'étude et ses environs immédiats comptent, de plus, deux (2) sites potentiels enregistrés au pré-inventaire du Service du patrimoine du ministère des Affaires culturelles. Ces sites, découverts au début des années 30 par un archéologue ontarien (W.J. Wintemberg), n'ont pas été localisés de façon très précise à l'époque et n'ont fait l'objet d'aucune évaluation archéologique subséquente. C'est pourquoi ils ne sont pas enregistrés au fichier I.S.A.Q.. Les notes de terrain laissées par Wintemberg indiquent néanmoins qu'un de ces sites (BiFw-1) est localisé sur la rive est de la Gatineau "on the scraped bank at the east side of the road". Il ajoute "... more can probably be found in the field belonging to the R.C. Seminary of Monastery near by". Il indique finalement que les artefacts qu'il a collectés l'ont été sur les terrains de la concession VII où se trouve, après vérification, un bâtiment institutionnel. Les artefacts amassés par Wintemberg comprennent quelques éclats de taille, une pointe de projectile en chert ainsi qu'un grattoir et quelques fragments de céramique.

Le second site est localisé à l'extérieur de l'aire d'étude, sur la rive ouest de la Gatineau (BiFw-k). Les quelques informations laissées par Wintemberg doivent cependant être intégrées aux données culturelles et environnementales. Il indique que ce site se trouve "on a low flat sandy beach above the shore, flanked by steep banks of clay. It is about opposite the site on the east bank of the Gatineau". Il y a collecté des éclats de taille, en chert, quelques outils de pierre taillée et des fragments de céramique.

L'analyse des données archéologiques disponibles indique que des sites préhistoriques sont situés à une altitude variant entre 3 et 15 mètres au-dessus des plans d'eau actuels et à une courte distance de ceux-ci (15 à 300 m). L'occupation de la région remonte à au moins 5 200 ans A.A., à la période de l'Archaïque laurentien et semble être continue dans le temps.

TABLEAU V

Caractéristiques des sites préhistoriques

SITES PRÉHISTORIQUES					SITUATION GÉOGRAPHIQUE					
Sites	Distance zone d'étude	Identification culturelle	Chronologie	Fonction du site	Localisation	Hydrographie	Proximité d'un plan d'eau	Altitude	Relief	Caractéristiques géomorphologiques
BJFu-1	30 km/est	indéterminée	indéterminée	indéterminée	rive nord de la rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	bord/15 m de la rivière	± 10 m du niveau de la rivière	plat	indéterminées
BJFt-1	35 km/est	indéterminée	indéterminée	indéterminée	rive nord de la rivière des Outaouais à 6 km à l'est de Masson	rivière des Outaouais	environ 300 m du bord actuel de la rivière des Outaouais	± 15 m du niveau de la rivière	plat	indéterminées
BJGb-3	40 km/ouest	sylvicole supérieur	indéterminée	indéterminée	rive nord de la rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	bord/41 m de la rivière	3,5 m du niveau de la rivière	indéterminé	indéterminées
BJGc-1	60 km/ouest	indéterminée	indéterminée	indéterminée	indéterminée	lac Black	bord du lac	indéterminée	indéterminé	indéterminées
BkGg-10	105 km/ouest	archaïque laurentien sylvicole moyen sylvicole supérieur historique	290 A.A. 350 ± 45 A.A.	camp de pêche	île Morrisson	chenal de la rivière des Outaouais	insulaire	5-7 m du niveau de la rivière	indéterminé	sable
BkGg-12	105 km/ouest	archaïque laurentien	4700 ± 150 A.A.	camp de pêche	île Morrisson	chenal de la rivière des Outaouais	insulaire	5-7 m du niveau de la rivière	indéterminé	sable
BkGg-14	105 km/ouest	sylvicole moyen	3800 ± 80 A.A.	indéterminée	île Morrisson	chenal de la rivière des Outaouais	insulaire	indéterminée	indéterminé	indéterminées
BkGg-11	---	archaïque laurentien sylvicole supérieur	1100 ± 100 A.A. 3060 ± 150 A.A. 5230 ± 90 A.A.	camp de pêche et sépultures	île aux Allumettes	chenal de la rivière des Outaouais	insulaire	15 m du niveau de la rivière	indéterminé	indéterminées
B1Fw-2	5 km/sud	indéterminée	indéterminée	indéterminée	Ville de Hull (parc Morissette)	rivière des Outaouais	indéterminée	indéterminée	accidenté	indéterminées

TABLEAU VI

Caractéristiques des sites historiques

SITES:	BiFw-5	BiFw-6	BiFw-8	BiFw-9	BiGb-2	BiGb-4	BiGb-5	BiGb6
<u>SITES HISTORIQUES</u>								
Distance zone d'étude	5 km/sud	5 km/sud	5 km/sud	5 km/sud	45 km/ouest	40 km/ouest	40 km/ouest	40 km/ouest
Identification culturelle	euro-québécois	euro-québécois	euro-québécois	euro-québécois	euro-québécois	euro-québécois	euro-québécois	euro-québécois
Chronologie	19e siècle	19e siècle	19e siècle	19e siècle	indéterminée	1798-1836	indéterminée	indéterminée
Fonction du site	transformation du bois/moulin	camp des draveurs	indéterminée	indéterminée	indéterminée	poste de traite Mondion-les-Chats	indéterminée	indéterminée
<u>SITUATION GÉOGRAPHIQUE</u>								
Localisation	ville de Hull	ville de Hull	ville de Hull	ville de Hull	rive nord de la rivière des Outaouais			
Hydrographie	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais	rivière des Outaouais
Proximité d'un plan d'eau	proximité de l'embouchure des rivières des Outaouais et Gatineau	indéterminée	indéterminée	indéterminée	bord de la rivière	bord de la rivière	indéterminée	indéterminée

2.4.3 L'incidence du milieu physique sur le potentiel archéologique

Le projet est localisé à l'intérieur de l'unité physiographique des basses terres du Saint-Laurent et fait partie de la province géologique de Grenville dont les roches les plus fréquentes sont les calcaires, grès, dolomies et schistes.

Le tableau VII illustre la séquence chronologique des événements post-glaciaires (invasion marine, relèvement isostatique) qui ont modelé le paysage ainsi que les différentes phases de la conquête de ce milieu par la végétation suite au dégagement des glaces.

Les derniers événements du Quaternaire (fin du pléistocène) ont laissé sur le territoire les divers dépôts meubles qui recouvrent le socle rocheux. Les plus importants sont ceux laissés par la mer de Champlain (argiles, limons, sables) ainsi que l'accumulation des alluvions récentes (sables limoneux, limon, sable, argile). L'aire d'étude est marquée par la présence de différents types de sol qui varient en fonction de la roche-mère, du climat, de la topographie, du drainage, etc.. On y retrouve des sols azonaux (alluvions limoneuses récentes; série Lachute) et des gleysols (séries Rideau et Ste-Rosalie). Le drainage y est bon (alluvions récentes) ou imparfait à mauvais (gleysols).

Le projet suit la rive est de la rivière Gatineau et ne s'en éloigne qu'à l'approche du pont Alonzo-Wright. Par ailleurs, le tracé de la route 307 enjambe le ruisseau Desjardins à sa confluence avec la Gatineau.

La topographie présente un faciès généralement plat, entrecoupé par quelques vallons. Le projet se trouve à une altitude variant entre 40 et 60 mètres au-dessus du niveau de la mer. La région fut exondée vers 9 300 ans A.A..

TABLEAU VII

Chronologie des événements post-glaciaires

Chronologie (A.A.)*	Événements post-glaciaires	Contexte végétal régional	Aire d'étude
13 000	Région recouverte par l'inlandsis laurentien	Désert glaciaire	Englacée
12 500	Déglaciation de la région à l'étude et début du relèvement isostatique		
12 000	Invasion marine de la mer de Champlain	Paysage désertique	
11 500	Région submergée sous la côte topographique de 170 m	Toundra herbacée	
11 400		Peuplements d'épinettes et de peupliers faux-trembles	Submergée
11 100			
11 000		Pessière ouverte	
10 100			
10 000			
9 300			
9 000	Relèvement isostatique progressif Rétablissement du système fluvial à 30 m	Sapinière à bouleau blanc	Afforestation
8 600			
7 500		A) érablière à tilleul et laurentienne	
7 000		B) petite flore: plantes et arbres fructifères, médicinales, comestibles et autres	

*A.A.: avant-aujourd'hui

2.4.4 L'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 évolués sur le territoire québécois. Toutefois, prenant place à l'intérieur de ces grandes classes, une diversité socio-culturelle régionale peut s'établir et doit être prise en considération lors de la réalisation des études archéologiques.

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 vallée de l'Outaouais, bien que plusieurs sites soient connus en Gaspésie, sur la rive sud de l'estuaire du Saint-Laurent (région du 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 $5\,230 \pm 90$ ans A.A.; BkGg-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.

TABLEAU VIII

Principaux découpages chronologiques et culturels pour le sud du Québec

Tradition	Période	Traits culturels diagnostiqués	
Paléo-indien	9000(?) ans A.A.* 6000 ans A.A.	Chasse au gros gibier	Pointes de projectile marquées de retouches parallèles.
Archaïque -Laurentien -du Bouclier -Maritime	+6000 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 (16 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

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 d'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 palissadés.

Au début de la période historique (XVIIe siècle), la basse et la moyenne vallée de l'Outaouais de même que les régions situées au nord et au sud étaient occupées par des groupes algonquins.

2.4.5 La localisation et le caractère des zones à potentiel archéologique

L'aire d'étude s'est trouvée libérée des glaces vers 12 000 ans A.A. et fut alors submergée par les eaux salines de la mer de Champlain jusqu'à la côte altitudinale approximative de 194 mètres au-dessus du niveau de la mer. Suite au relèvement isostatique, le retrait de celle-ci s'est effectuée en formant dans les dépôts meubles des terrasses qui marquent différentes étapes de l'exondation de la plaine laurentienne.

Les données amassées permettent de croire que certaines sections du projet présentent ou ont pu présenter un intérêt certain pour les populations préhistoriques. Leurs schèmes de subsistance étant basés sur une forme de nomadisme saisonnier (total ou partiel), les cours d'eau sont considérés en tant que voies de circulation naturelles et sources privilégiées de nourriture (ichtyofaune, faune terrestre, avifaune).

Ainsi, cinq (5) zones de potentiel archéologique ont été déterminées sur le parcours de la route 307 entre les ponts des Draveurs et Alonzo-Wright. Le tableau IX indique les zones retenues ainsi que les critères discriminants.

TABLEAU IX

Zones à potentiel archéologique

Zone	Chainage	Côté	Potentiel	Critères discriminants
1	0+680 à 1+040	ouest	moyen	<ul style="list-style-type: none"> •Terrasse alluviale dont certaines parties ne semblent pas perturbées. •Accessibilité de la rivière. •Topographie plane à ondulée. •Altitude comparable à celle de sites archéologiques de la région. •Loam sableux, bon drainage.
2	2+810 à 2+850	est	fort	<ul style="list-style-type: none"> •Terrasse en bordure du ruisseau Desjardins. •Jonction avec la Gatineau. •Altitude comparable à celle de sites archéologiques de la région. •Potentiel piscicole. •Gleysol, présence de sable.
3	3+750 à 3+850	ouest	moyen	<ul style="list-style-type: none"> •Terrasse boisée peu ou pas perturbée. •Accessibilité de la rivière. •Altitude comparable à celle de sites archéologiques de la région. •Proximité d'un site du pré-inventaire. •Gleysol.
4	3+700 à 4+420	est	moyen	<ul style="list-style-type: none"> •Terrasse et replat supérieur •Présence d'un site du pré-inventaire. •Gleysol.
5	4+390 à 4+420	est	moyen	<ul style="list-style-type: none"> •Terrasse en bordure d'un ruisseau. •Altitude comparable à celle de sites archéologiques de la région. •Gleysol.

2.5 Appréciation visuelle des paysages

Les commentaires qui suivent s'appuient sur les éléments particuliers observés et inventoriés sur le terrain pour préciser le contexte général d'intervention en termes paysagers et relever, à ce niveau, les points sensibles et éventuellement affectés par les travaux à réaliser.

2.5.1 La démarche méthodologique

La méthodologie utilisée permet de délimiter et d'apprécier les bassins et séquences visuels et de juger de leur sensibilité dans le cadre des travaux à réaliser. Par ailleurs, deux types d'observateurs ont été considérés: les passants et usagers de la route 307 d'une part, de même que les résidents et autres observateurs susceptibles d'apercevoir la route depuis l'une ou l'autre rive de la Gatineau d'autre part. Dans ce contexte, les principales étapes de la démarche retenue ont été les suivantes:

- délimitation du bassin visuel de la route;
- délimitation des autres bassins visuels de la zone d'étude (ceux-ci n'ont pas été étudiés en détail car il n'y a aucun impact possible du point de vue visuel);
- délimitation des séquences visuelles de la route;
- description des séquences visuelles (encadrement et ambiance);
- délimitation et description des vues à partir de la route;
- délimitation et description des vues sur la route existante à partir des différents points d'observation de son bassin visuel;
- évaluation qualitative de la capacité d'absorption et de la valeur symbolique de chaque séquence visuelle de la route;
- évaluation qualitative de la résistance de chaque séquence visuelle de l'ouvrage.

2.5.2 L'inventaire et l'analyse des paysages

L'inventaire et l'analyse des paysages reposent sur la délimitation et la description des bassins et des séquences visuels de même que des vues associées à la route et de celles qui en permettent l'observation; cet exercice débouche sur l'évaluation de la capacité d'absorption et de la valeur symbolique des paysages observés et permet finalement une appréciation de leur résistance face à l'intervention projetée. La planche 9 (2 feuillets) illustre les circonstances principales de l'observation.

2.5.2.1 Le bassin visuel de la route

A l'est, le bassin visuel de la route est limité par les bâtiments riverains sur la majeure partie du parcours. Pour les séquences B et C (Centre de formation des cadres), la limite du bassin visuel s'étend jusqu'au secteur boisé.

Du côté ouest, le bassin visuel est variable mais beaucoup plus étendu. Dans la partie nord, il s'étend jusqu'aux sommets des collines derrière la route 105, et au sud, il est généralement limité par le boisé qui borde la rive droite de la rivière Gatineau à l'emplacement du parc du lac Leamy.

2.5.2.2 Les autres bassins visuels

Cinq (5) autres bassins visuels ont été reconnus à l'intérieur de la zone d'étude; ils sont tous situés à l'est de la route 307, tel qu'illustré sur la planche 9.

- Le premier, au nord, constitue en fait un sous-bassin du bassin visuel de la route. Il en a été dissocié du fait qu'il ne permet pas de vue sur la route à cause de la densité de la végétation et de la présence d'habitations. C'est un terrain dont la pente vers la rivière est occupée par des résidences unifamiliales.

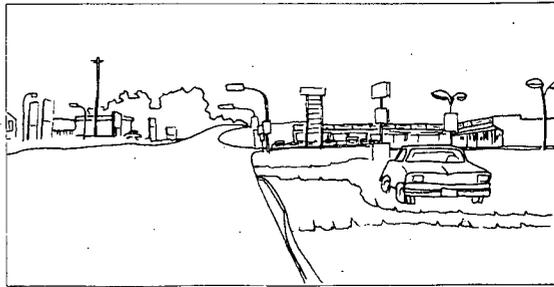
- Le second couvre l'ensemble du terrain compris entre la vallée du ruisseau Desjardins à l'est et au sud et le Centre de formation à l'ouest. C'est une zone boisée en transformation.
- Le suivant correspond à la vallée encaissée du ruisseau Desjardins et se referme sur un milieu tout à fait naturel.
- Le quatrième bassin visuel est situé au nord de la voie ferrée. Il est limité à l'ouest par la route 307 et au nord par la vallée du ruisseau Desjardins. Ce bassin visuel s'étend en territoire plat et occupé par des résidences unifamiliales. Il prend un caractère humanisé, typique de la banlieue.
- Le dernier, au sud, est délimité par le chemin de fer, l'autoroute 550 et la route 307 (séquence I). Ce bassin offre un caractère naturel.

Ces bassins visuels ont été reconnus et délimités à partir de cartes et de photographies aériennes sur la base du caractère topographique de la zone d'étude et des particularités qu'ils offrent à l'observation. Ils n'ont pas été étudiés en détail puisqu'aucun point d'observation significatif n'a pu être observé sur la route 307 et qu'ils ne risquent pas d'être affectés par l'ouvrage proposé.

2.5.2.3 Les séquences visuelles

Neuf (9) séquences visuelles sont successivement soumises à l'observation de l'utilisateur qui parcourt l'ensemble du tronçon à l'étude entre le pont Alonzo-Wright et le pont des Draveurs.

Rivière Gatineau →

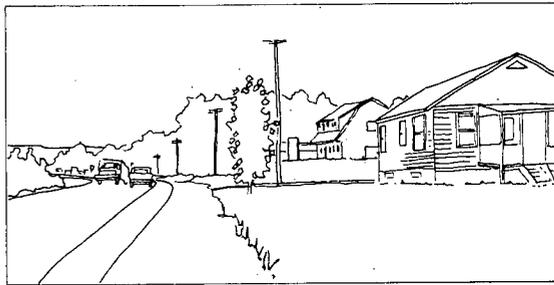


A

- ambiance urbaine, commerciale
- voie en pente
- tracé courbe
- vue d'ensemble de la séquence
- encadrement mal défini
- absence de vue sur le plan d'eau
- valeur symbolique: faible
- capacité d'absorption: très bonne
- résistance faible

Séquence A: séquence visuelle caractéristique du milieu banlieusard avec ses résidences unifamiliales de part et d'autre de la route. On y retrouve toutefois un petit centre commercial et quelques petits commerces le long du tracé. Le champ visuel y est fermé et cette séquence n'offre aucune vue sur la rivière.

← Rivière Gatineau

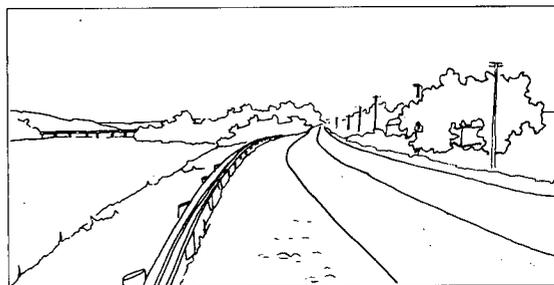


B

- ambiance banlieusarde
- voie en pente faible
- tracé légèrement courbe
- aucune vue sur la rivière
- valeur symbolique: faible
- capacité d'absorption: bonne
- résistance faible

Séquence B: séquence qui présente les mêmes caractéristiques que la précédente et ne s'en distingue que par le fait qu'on n'y trouve plus trace de la fonction commerciale.

← Rivière Gatineau



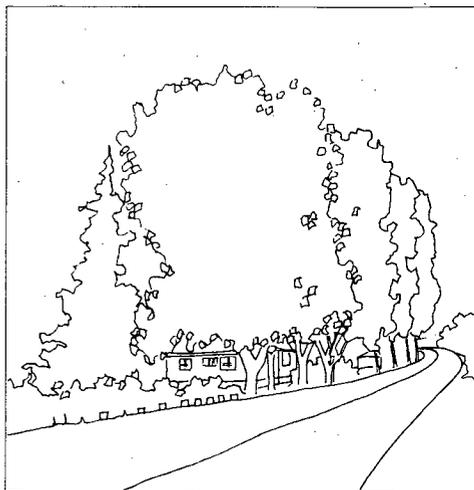
C

- ambiance champêtre
- tracé légèrement courbe
- vue ouverte sur la rivière
- espace très ouvert
- rivière très présente
- bonne intégration du milieu bâti
- valeur symbolique: faible
- capacité d'absorption: moyenne
- résistance moyenne

Séquence C: séquence sans doute la plus ouverte qui permet, à l'est, l'observation presque continue du Centre de formation des cadres. Aucune végétation ne contrôle les vues du côté de la rivière, et du côté est, la vue s'étend sur des prairies jusqu'au boisé derrière le Centre de formation (vue 1). Ce tronçon dégage une ambiance champêtre et offre les vues les plus intéressantes sur la rivière et la

rive opposée. C'est aussi le tronçon le plus visible à partir de la rive opposée.

Rivière Gatineau →

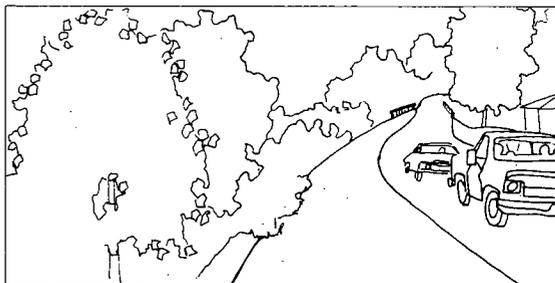


D

- ambiance de villégiature
- voie en pente
- vue ouverte sur la rivière
- encadrement uniforme par la végétation
- utilisation du sol bien définie, bien intégrée
- valeur symbolique: moyenne
- capacité d'absorption: moyenne
- résistance forte

Séquence D: séquence où le pont demeure toujours un point focal majeur; toutefois les vues y demeurent ouvertes sur la rivière. Les bâtiments et les grands arbres de part et d'autre de la route s'imposent ici comme des éléments majeurs au niveau de la définition de l'environnement visuel.

← Rivière Gatineau

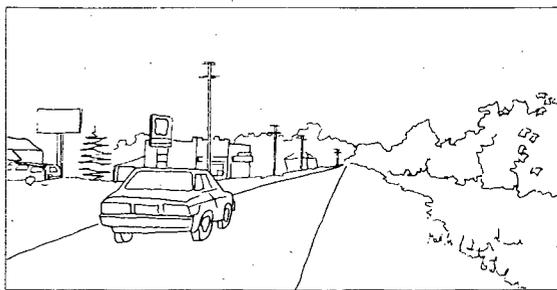


E

- ambiance naturelle
- voie en pente
- tracé en "S"
- perspective fermée
- vue filtrée sur le plan d'eau
- présence d'un îlot bâti
- encadrement: principalement par la végétation
- utilisation du sol bien définie
- valeur symbolique: forte
- capacité d'absorption: faible
- résistance forte

Séquence E: séquence qui occupe la pente entre l'avenue Gatineau et le pont qui enjambe le ruisseau Desjardins. Cette séquence est fermée de part et d'autre et prend un caractère essentiellement naturel malgré la présence de quelques bâtiments du côté est de la route. Cette séquence et le pont constituent le principal point de repère sur le tronçon considéré.

Rivière Gatineau →



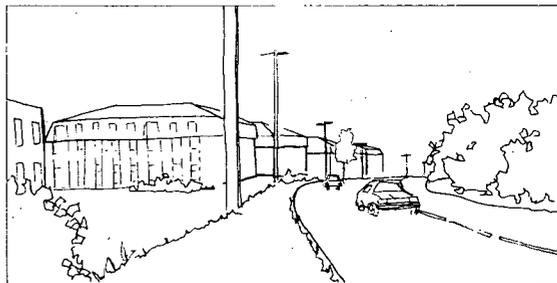
F

- ambiance urbaine
- route en pente
- tracé courbe
- vue fermée
- vue intermittente sur la rivière
- encadrement par milieu bâti inégal
- utilisation du sol variée
- valeur symbolique: faible
- capacité d'absorption: bonne au sud
faible au nord
- résistance faible

observation (vue 4) offre un panorama intéressant en direction sud sur la rivière en premier plan, le pont du C.P. en deuxième plan et le profil d'Ottawa-Hull à l'horizon.

Séquence F: séquence qui s'étend approximativement des rues Gatineau à d'Auvergne. C'est un tronçon en courbe caractérisé par la présence de nombreux commerces situés en bordure de la route. L'environnement visuel est hétéroclite et difficile à lire; aucun caractère précis ne se dégage de cette portion du parcours. Du côté ouest, la végétation discontinue permet diverses vues sur la rivière et sa rive droite. Un point d'ob-

Rivière Gatineau →

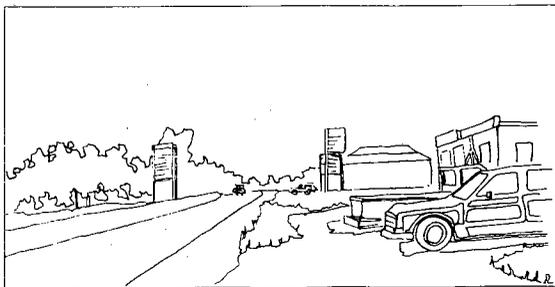


G

- ambiance urbaine
- point haut du circuit
- tracé courbe
- vue en plongée sur le plan d'eau
- encadrement uniforme
- coloration uniforme
- utilisation du sol bien définie
- valeur symbolique: moyenne
- capacité d'absorption: très bonne
- résistance faible

Séquence G: séquence bien définie à l'est par une série de bâtiments multifamiliaux qui confèrent une ambiance urbaine à cette section. Du côté de la rivière, la bande de végétation est relativement large et constitue un bon écran entre la rivière et la route. Quelques percées visuelles ont été identifiées (vue 5).

← Rivière Gatineau



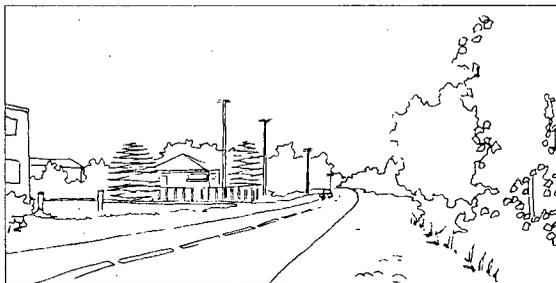
H

- ambiance urbaine
- route en pente
- tracé linéaire, légèrement courbe
- perception partielle du plan d'eau
- marge de recul inégale
- encadrement par la végétation inégal
- point focal à chaque extrémité; nord: bloc appartement
Sud: pont du chemin de fer
- utilisation du sol bien définie
- valeur symbolique: faible
- capacité d'absorption: très bonne
- résistance moyenne

te et discontinue contrôle les vues sur ce cours d'eau. Aucune ambiance définie ne se dégage de cette séquence; elle varie selon le type de bâtiments, leur fonction et leur implantation par rapport à la rue.

Séquence H: séquence visuelle qui s'étend des habitations multifamiliales au nord de l'avenue Picardie jusqu'au pont du C.P.. Le tracé y décrit une légère courbe. L'ambiance de ce tronçon n'est pas uniforme. On y retrouve un groupe de commerces en bordure du chemin, une série de résidences éloignées de la route puis des commerces construits très près de la route, et enfin, une zone de résidences anciennes. Du côté de la rivière, une bande de végétation étroite

Rivière Gatineau →



- ambiance semi-urbaine
- voie plane
- tracé linéaire avec courbure au niveau du pont du chemin de fer
- encadrement du milieu construit variable
- vue limitée sur la rive opposée, boisée
- point de référence à chaque extrémité; nord: pont du chemin de fer
sud: rampe d'accès au pont
- valeur symbolique: moyenne
- capacité d'absorption: moyenne
- résistance moyenne

nelles sur la rivière et la rive boisée du parc du lac Leamy. A proximité du pont du chemin de fer, la végétation se fait plus rare et la vue sur la rivière est plus ouverte. Le pont de chemin de fer constitue l'un des deux principaux points de repère identifiés.

Séquence I: dernière séquence visuelle qui s'étend du pont du C.P. jusqu'au pont des Draveurs. Cette séquence s'inscrit dans un secteur offrant une ambiance semi-urbaine, presque villageoise. Le tracé y est plutôt rectiligne et plat. La vue s'y trouve limitée à l'est par un alignement de résidences et à l'ouest par une végétation intermittente qui permet des vues occasionnelles

Les séquences visuelles décrites précédemment peuvent être regroupées en quatre grandes sections d'ambiance différente pour l'automobiliste.

La première, au nord, se présente dans un cadre fermé offrant définitivement le caractère typique des banlieues récentes.

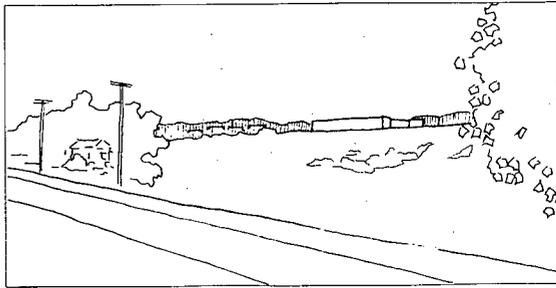
Par ailleurs, la section suivante comprise entre le Centre de formation et le pont du ruisseau Desjardins est entièrement ouverte et permet des vues continues, longues et variées sur la rivière et la rive opposée. Elle présente un caractère agro-forestier.

La troisième section se rattache au pont du ruisseau Desjardins et à ses approches. Le milieu naturel s'impose timidement ici et profite de circonstances particulières d'observation où les ouvertures et les vues sont limitées. Cette séquence constitue un point de repère majeur.

La quatrième et dernière section s'étend de l'avenue Gatineau au pont des Draveurs. Elle présente l'image d'un ancien village urbanisé. L'environnement visuel y est difficile à lire et l'observation très limitée; elle permet des vues occasionnelles sur la rivière et la rive opposée. Ces vues sont courtes. Le pont du C.P. et l'ensemble d'habitations multifamiliales constituent les principaux points de repère.

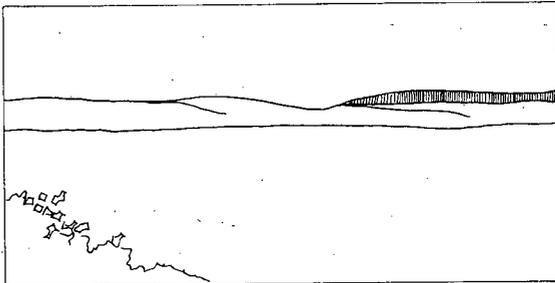
2.5.2.4 Les vues associées à la route

La première partie du tracé au nord est limitée de part et d'autre par des constructions et ne donne lieu à aucune vue particulière.



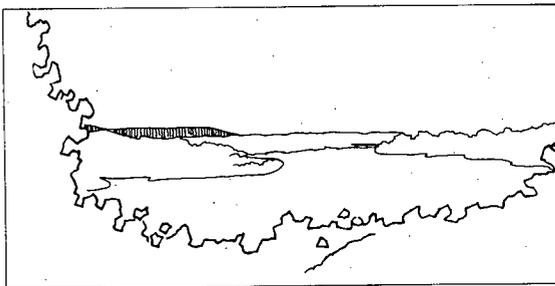
C'est à la hauteur de la séquence C que la vue se dégage pour s'arrêter au boisé qui coiffe la colline sur laquelle est installé le Centre de formation.

- vue ponctuelle de la séquence C
- bonne lisibilité
 - 1^{er} plan: dégagé avec plantation arbustive
 - 2^e plan: centre de formation
- arrière-plan: construit et boisé
- point d'intérêt particulier dans le paysage

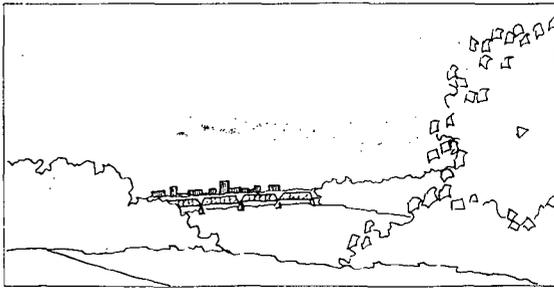


A la hauteur des séquences C et D, la vue du côté de la rivière est complètement dégagée et les collines à l'horizon constituent la limite visuelle (vues 2 et 3):

- vue continue dans les séquences C et D
- premier plan domine le paysage
- bonne lisibilité
- zone riveraine naturelle
- 1^{er} plan: rivière et rive abrupte
- 2^e plan: montagnes ondulées



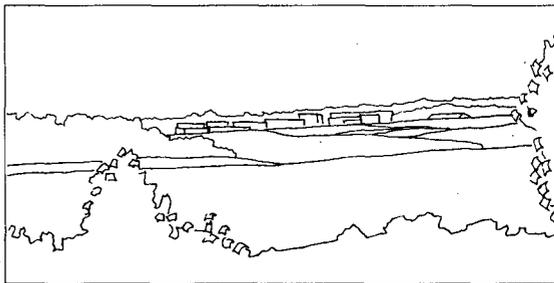
- vue panoramique dans la séquence C
- champ de vision très large
- bonne lisibilité
- paysage orienté: corridor
- le pont est le foyer
- la rive est la limite du corridor (boisée et sinueuse)
- arrière-plan ondulé



4

- vue ponctuelle d'un grand intérêt, séquence F
- vue panoramique
- champ de vision très profond
- bonne lisibilité
- 1^{er} plan : plan encadré par rive boisée
- 2^e plan : pont du chemin de fer et paysage plat et boisé
- arrière-plan : ville de Hull

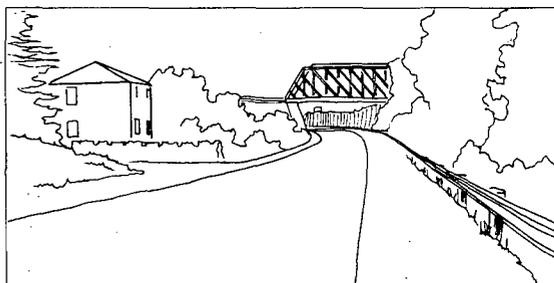
Une vue intéressante donne sur Ottawa-Hull depuis la séquence F.



5

- vue ponctuelle dans les séquences F, G et H
- bien encadrée par la végétation
- lisibilité moyenne
- vue sur un paysage ouvert-ondulé
- ambiance naturelle avec insertion urbaine
- 1^{er} plan : rivière et la rive
- 2^e plan : paysage ouvert-ondulé et milieu construit
- 3^e plan : montagnes ondulées

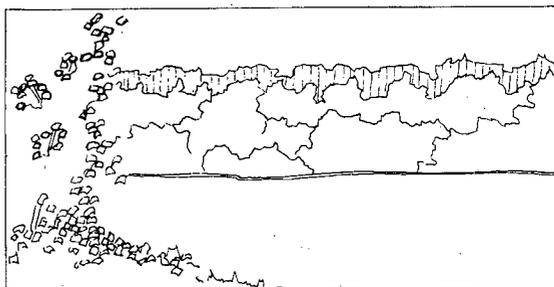
Dans cette partie et la partie suivante du tracé (séquences F, G et H), les vues sont également occasionnelles; toutefois la rive opposée est dégagée et la route plus élevée offre des panoramas qui s'étendent jusqu'à l'horizon.



6

- vue orientée ponctuelle sur toute la séquence H
- le pont du chemin de fer est le foyer
- la rive boisée et le milieu construit définissent les limites du corridor
- valeur symbolique au pont: très forte

Plus loin, le pont du chemin de fer marque le paysage; il constitue le foyer de l'une des vues que permet la séquence H.



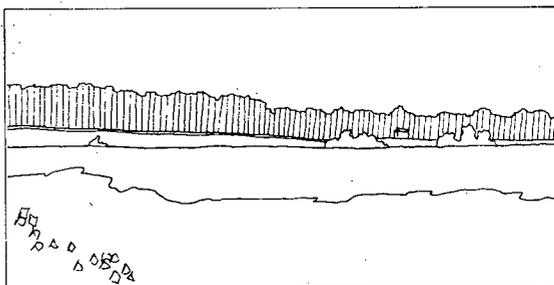
7

- observation continue dans la zone du pont (séquence I)
- profondeur de champ réduite
- paysage grande lisibilité
- ambiance champêtre
- 1^{er} plan : rivière
- 2^e plan : rive boisée

Sur la dernière partie du tracé au sud (séquence I), entre les habitations multifamiliales et le pont des Draveurs, les vues sur la rivière et la rive opposée sont occasionnelles et bien encadrées par la végétation au premier plan. Ces vues sont limitées au moyen plan, le boisé sur la rive droite constituant la limite visuelle.

2.5.2.5 Les vues donnant sur la route

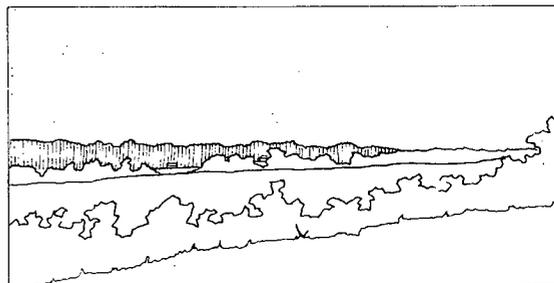
Du côté est de la route, aucun point d'observation significatif n'a été identifié. La route est visible à partir des propriétés riveraines et de l'arrière de quelques résidences situées derrière les propriétés riveraines.



8

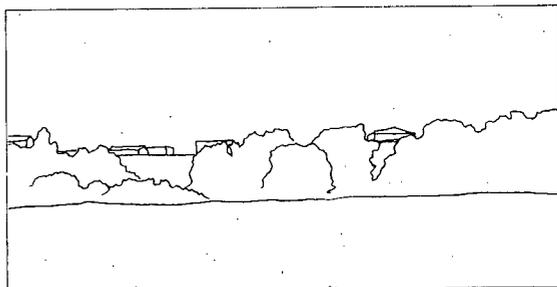
- vue panoramique - vue en plongée
- vue en plongée sur la route
- bonne lisibilité
- 1^{er} plan : rive dénudée et rivière (bonne perception de la route)
- arrière-plan ondulé

Le seul tronçon vraiment visible à partir de la rive droite est constitué des séquences C et D où l'étroite bande résiduelle entre la route et la berge est dénudée. Ce tronçon peut être observé depuis le nord du lac Leamy comme l'illustrent les vues 8 et 9.



9

- vue panoramique - en plongée
- bonne lisibilité
- champ de vision très large
- 1^{er} plan : rivière
- 2^e plan : rive (la route n'est que partiellement visible)



- vue en contre-plongée sur la route
- vue continue
- bâtiments créent le rythme dans le paysage
- 1^{er} plan: rive semi-boisée
- le haut de la rive définit la ligne de vision

10

Quelques autres points d'observation sur la route existante ont pu être relevés depuis la rive opposée de la rivière. Du nord au sud, ce sont: la route 105, la berge de la rivière et, au sud, la zone de stationnement du parc du lac Leamy. De façon générale, la route elle-même n'est pas visible, dissimulée derrière la bande de végétation qui colonise le talus entre la

route et la rive. Tout au long de la partie sud entre le pont du ruisseau Desjardins et le pont des Draveurs, cette bande de végétation constitue en été un écran visuel efficace qui dissimule la route elle-même et la grande majorité des bâtiments qui la bordent, donnant ainsi une apparence naturelle à la rive gauche de la rivière pour un observateur situé sur la rive opposée.

2.5.3 L'évaluation de la capacité d'absorption et de la valeur attribuée des séquences visuelles

Du point de vue des usagers de la route, le tracé présente dans l'ensemble une bonne capacité d'absorption ou d'intégration étant donné son caractère peu défini et hétéroclite. Les séquences D et E, de part et d'autre du pont du ruisseau Desjardins, sont les seules à présenter une faible capacité d'absorption.

Du point de vue des observateurs situés de l'autre côté de la rive, la capacité d'absorption repose sur le maintien de la bande de végétation entre la route et la rivière. Il faut considérer ainsi que la capacité d'absorption est forte lorsque cette bande est large, moyenne lorsqu'elle est étroite et faible lorsqu'elle est absente.

En ce qui concerne la valeur attribuée, la prise en considération des éléments qui définissent les séquences visuelles circonscrites le long du tracé ne permet pas dans l'ensemble d'accorder une grande valeur au paysage. Seuls les principaux points de repère identifiés le long du tracé justifient ainsi une valeur attribuée plus élevée (moyenne ou forte). Ce sont le pont du ruisseau Desjardins, le pont du C.P. et les habitations multifamiliales au sud de Picardie.

2.5.4 L'évaluation de la résistance des séquences visuelles

La résistance du paysage est fonction de sa capacité d'absorption et de sa valeur attribuée. Les séquences visuelles A, G, F et B présentent la plus faible résistance à l'élargissement, du point de vue visuel.

Les séquences C, H et I offrent une résistance moyenne à cause de l'étroitesse de la bande de végétation entre la route et la rivière.

Les séquences D et E présentent la plus grande résistance à l'élargissement à cause de l'absence d'écran entre la route et la rivière ou à cause de leur valeur attribuée.

Ainsi donc, il appert que du point de vue des usagers de la route les endroits les plus résistants correspondent au secteur du pont du ruisseau Desjardins et aux abords du pont du chemin de fer. Cette sensibilité plus grande est directement associée au fait que ces endroits constituent des points de repère significatifs.

Du point de vue des observateurs situés à l'extérieur du tracé, les points d'observation significatifs sont situés sur la rive opposée de la rivière Gatineau, principalement dans le parc du lac Leamy.

2.6 Climat sonore

L'étude du climat sonore associé à l'élargissement de la route 307 entre le pont Alonzo-Wright et le pont des Drapeurs s'intéresse à la fois aux conditions actuelles qui prévalent à ce niveau sur ce tronçon de route mais également aux conditions créées par l'intervention projetée. L'analyse se fait en deux étapes:

- a) l'analyse du climat sonore actuel à l'aide de relevés sonores et par simulation;
- b) l'évaluation du climat sonore projeté par simulation de la circulation routière anticipée (en tenant compte des modifications apportées aux infrastructures routières).

2.6.1 Le climat sonore actuel

La source majeure de bruit, dans la zone d'étude, provient de la circulation routière. Son influence est directement fonction des débits de circulation, de la vitesse des voitures, du pourcentage de véhicules lourds, de la texture du revêtement de la chaussée et de façon inversement proportionnelle à la distance qui sépare les voies de circulation des quartiers affectés.

Afin d'évaluer le plus précisément possible le climat sonore actuel, une série de relevés sonores ont été effectués. De plus, des simulations du bruit routier, basées sur les données de circulation disponibles et en utilisant le modèle STAMINA 2.0/OPTIMA, ont permis de compléter cette information et de localiser les lignes isosoniques L_{eq} 24 heures le long des artères principales de circulation.

2.6.1.1 Les relevés sonores¹

Période d'échantillonnage et localisation des relevés

Les méthodes utilisées pour prendre les mesures de bruit et analyser les résultats sont d'une grande importance car elles doivent refléter le plus fidèlement possible l'influence qu'ont les sources de bruit actuelles sur le milieu environnant.

Afin d'identifier le climat sonore existant dans la zone d'étude, trois (3) relevés sonores (planche 10) ont été effectués du 15 au 17 juillet 1985.

Deux (2) des relevés ont été d'une durée de 24 heures chacun. Un troisième, d'une durée de 3 heures, a été effectué de 13h 35 à 16h 35, soit pendant une période de la journée où l'achalandage routier est élevé.

Instrumentation et méthode d'échantillonnage

Les relevés sonores ont été effectués à l'aide de l'instrumentation suivante:

- analyseur statistique du bruit B & K type 4426
- sonomètre intégrateur B & K type 2230
- microphone à condensateur 1/2" dia., B & K type 4165
- microphone à condensateur 1/2" dia., B & K type 4155
- écrans antivent B & K
- calibrateur B & K type 4230
- anémomètre DWYER

¹Il n'a pas été jugé nécessaire de procéder à une mise à jour des données recueillies à l'été 1985 suite aux modifications apportées aux plans et profils de la route.

L'analyseur statistique qui a servi à effectuer nos relevés sonores enregistre la variation du niveau de pression sonore en prenant à intervalle fixe pour une période de temps donnée des échantillons du niveau de bruit. Si l'on admet que ces niveaux sonores instantanés sont indépendants entre eux, on peut les traiter comme tout échantillon statistique et obtenir un niveau L_n qui correspond au niveau de bruit atteint ou dépassé pendant n pourcent du temps de mesure.

Le sonomètre intégrateur mesure le niveau sonore variable en continu et permet d'obtenir un niveau sonore équivalent sur une période de temps déterminée.

- Informations recueillies

L'analyseur statistique a été programmé pour nous fournir les informations suivantes: durée de l'échantillonnage, nombre d'échantillons mesurés (à une intervalle de 1 seconde) et les niveaux sonores L_1 , L_{10} , L_{50} , L_{99} et L_{eq} 1 heure).

Le sonomètre intégrateur nous fournissait les niveaux L_{eq} 1 heure et SEL, desquels on peut déduire la durée de l'échantillonnage.

- Résultats des mesures (planche 10 et tableau X)

On constate que le climat sonore actuel mesuré à trois emplacements typiques dans la zone d'étude est passablement constant. Le niveau sonore L_{eq} 24h du relevé no 2 est supérieur au relevé no 1, ce qui s'explique par le débit de circulation plus élevé. Le relevé sonore effectué à l'emplacement no 3 correspond à une période d'activité élevée de la journée et son niveau sonore coïncide avec les niveaux L_{eq} des relevés 1 et 2 pendant la même période du jour, ce qui confirme la constance des trois relevés tout en validant leur représentativité.

TABLEAU X

Résultats des relevés sonores - Climat sonore actuel

Relevé Numéro	Description	Débits de circulation			Vitesse affichée km/h	Niveaux sonores équivalents dBA
		Autos	Camions			
			Légers	Lourds		
1	Adresse: 280, route 307 Distance: 20 m. c/c Durée: 30 heures Date: 15 et 16 juillet'85	8 927 v/j	411 v/j 4,3%	137 v/j 1,4%	60	61,1 (24 heures) 50,0 (Leq h min.) 65,0 (Leq h max.)
2	Adresse: 510, route 307 Distance: 20 m c/c Durée: 25 heures Date: 16 et 17 juillet'85	12 055 v/j	611 v/j 4,8%	117 v/j 1,4%	60	62,3 (24 heures) 52,0 (Leq h min.) 65,0 (Leq h max.)
3	Adresse: 360, route 307 Distance: 18 m c/c Durée: 3 heures Date: 17 juillet'85	720 v/h	31 v/h 4,1%	6 v/h 0,8%	60	63,2 (Leq 3 h)

2.6.1.2 L'étude de simulation

- **Modèle de simulation**

Le niveau de bruit généré par la circulation routière a été estimé à l'aide du modèle STAMINA 2.0/OPTIMA, développé par la "Federal Highway Administration, U.S. Department of Transportation".

Ce modèle tient compte des variables suivantes:

- distance séparant la source (lignes de centre des voies de circulation) du récepteur;
- débits de circulation des différents types de véhicules (automobiles, camions légers, camions lourds, etc.);
- vitesse moyenne de croisière (constante);
- topographie des lieux;
- coefficient d'absorption atmosphérique et des surfaces avoisinantes;
- réflexions possibles sur le récepteur.

En champ libre, l'erreur moyenne du modèle, en terme de déviation normalisée des différences entre les niveaux sonores prévus et les niveaux mesurés, est de 2 dBA.

Lorsque des écrans sonores artificiels ou naturels (p.e. rangées de résidences) sont présents, ce modèle peut également en tenir compte. Cependant, la marge d'erreur est accrue et demande plus d'attention de la part de l'utilisateur.

- **Données de simulation**

Les données de circulation utilisées pour simuler le climat sonore actuel sont basées sur l'ensemble des sources suivantes:

- Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec, M.T.Q., Services des relevés techniques, années 1974 et 1982.
- Ville de Gatineau, Service d'urbanisme, mars 1985.
- Comptages effectués pendant les relevés sonores pour évaluer le climat sonore actuel dans la zone d'étude, juillet 1985.
- Ministère des Transports, comptages 1981.

Ces données sont compilées au tableau XI.

On retrouve au tableau XII les valeurs utilisées dans la simulation du climat sonore actuel. De façon générale, les valeurs retenues sont une moyenne des données actualisées disponibles. Lorsque les données JME étaient inexistantes, une augmentation variant de 5 à 7% a été ajoutée aux valeurs JMA. Dans le cas des artères secondaires (Picardie, D'Auvergne, etc.), les données JMA ont été utilisées en prenant pour acquis que la circulation locale était dominante sur ces artères.

La vitesse affichée tout le long de la zone d'étude est de 60 km/h. Cependant, la vitesse de circulation réelle nous étant apparue supérieure lors de la phase d'inventaire sur le site, la vitesse utilisée pour la simulation du bruit routier sera de 70 km/h.

Le profil de la route 307 indique pour la majeure partie de la zone d'étude des pentes assez faibles du point de vue acoustique. Seuls les tronçons suivants ont une pente supérieure à trois pourcent ce qui entraîne une augmentation sensible des niveaux sonores générés:

- entre les adresses civiques 304 et 336 de la route 307, près de la rue Picardie (pente variant entre 3 et 4%);
- entre les chainages 2+720 et 2+800 (près de l'avenue Gati-

TABLEAU XI

Données de circulation disponibles pour la zone d'étude

Tronçon considéré	Année	JME (v/j)	JMA (v/j)	Autos v/j	Camions				
					Total %	Légers v/j %		Lourds v/j %	
Route 307 (tout au long de la zone d'étude)	1974 ¹	12 160	10 245	--	--	--	--	--	--
	1982 ¹	12 350	11 500	--	--	--	--	--	--
Autoroute 550	1985 ²	--	40 300	--	--	--	--	--	--
Route 307 à l'ouest de l'autoroute 550	1985 ²	--	11 200	--	--	--	--	--	--
Route 307, près de Picardie	1981 ⁴	11 143	--	--	4,95	--	--	--	--
	1985 ³	9 475	--	8 927	5,75	411	4,30	137	1,45
	1985 ²	--	11 800	--	--	--	--	--	--
Picardie	1985 ²	--	3 900	--	--	--	--	--	--
Route 307, près de la rue D'Auvergne	1981 ⁴	11 593	--	--	5,85	--	--	--	--
	1985 ²	--	11 250	--	--	--	--	--	--
D'Auvergne	1985 ²	--	2 900	--	--	--	--	--	--
Avenue Gatineau	1985 ²	--	7 000	--	--	--	--	--	--
Route 307, près de l'avenue Gatineau	1985 ²	--	13 900	--	--	--	--	--	--
	1981 ⁴	13 368	--	--	7,1	--	--	--	--
Route 307, au numéro ci- vique 510 (relevé sonore #2)	1985 ²	--	12 000	--	--	--	--	--	--
	1985 ³	12 843	--	12 055	6,14	611	4,76	177	1,38
Montée Ricard	1985 ²	--	3 500	--	--	--	--	--	--
Route 307, près de la montée Ricard	1985 ²	--	11 900	--	--	--	--	--	--
Route 307 à l'est de l'avenue du Pont	1985 ²	--	11 900	--	--	--	--	--	--
Route 307, à l'ouest de l'avenue du Pont	1985 ²	--	12 200	--	--	--	--	--	--
Avenue du Pont	1985 ²	--	10 900	--	--	--	--	--	--

1) Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec, M.T.Q., Service des relevés techniques.

2) Ville de Gatineau, Service d'urbanisme, mars 1985.

3) Relevés sonores + comptages - juillet 1985.

4) Ministère des Transports, comptages 1981.

TABLEAU XII

Simulation du bruit routier - Données de circulation

Tronçon considéré	JME 1985						JME 2000 ¹					
	Total v/j	Autos v/j	Camions				Total	Autos	Camions			
			Légers		Lourds				Légers		Lourds	
			v/j	%	v/j	%			v/j	%	v/j	%
Autoroute 550	42300	39760	1690	4,0	850	2,0	52885	49712	2115	4,0	1058	2,0
Route 307 à l'ouest de l'autoroute 550	12000	11280	540	4,5	180	1,5	15000	14100	675	4,5	225	1,5
Route 307 près de Picardie	12200	11468	549	4,5	183	1,5	15250	14335	686	4,5	229	1,5
Route 307 près de la rue D'Auvergne	12200	11468	549	4,5	183	1,5	15250	14335	686	4,5	229	1,5
Picardie	3900	3822	78	2,0	0	0,0	4875	4778	98	2,0	0	0,0
D'Auvergne	2900	2842	58	2,0	0	0,0	3625	3553	73	2,0	0	0,0
Avenue Gâtineau	7000	6860	140	2,0	0	0,0	8750	8575	175	2,0	0	0,0
Route 307 près de l'avenue Gâtineau	14540	13595	727	5,0	218	1,5	18175	16994	909	5,0	272	1,5
Route 307, numéro civique 510	12850	12015	642	5,0	193	1,5	16065	15021	803	5,0	241	1,5
Montée Ricard	3500	3430	70	2,0	0	0,0	4375	4288	87	2,0	0	0,0
Route 307 près de la montée Ricard	12730	11902	636	5,0	192	1,5	15915	14881	796	5,0	239	1,5
Route 307 à l'est de l'avenue du Pont	12730	11902	636	5,0	192	1,5	15915	14881	796	5,0	239	1,5
Route 307 à l'ouest de l'avenue du Pont	13000	12155	650	5,0	195	1,5	16250	15194	813	5,0	244	1,5
Avenue du Pont	11660	10900	585	5,0	175	1,5	14575	13628	729	5,0	219	1,5

¹ Taux de croissance annuelle estimé à 1,5%

neau), où la pente moyenne est de 4,5%. Toutefois dans la dernière partie de ce tronçon, la pente atteint 15% (de 2+780 à 2+800). Ces valeurs excessives n'ont cependant pas été utilisées dans l'étude;

- entre les numéros civiques 714 et 771 (entre Monte Carlo et l'avenue du Pont) où la pente moyenne est de 3,8%.

2.6.1.3 Les niveaux sonores actuels

L'évaluation du climat sonore actuel a été effectuée par tronçon en mettant en évidence les zones sensibles au bruit.

On retrouve à la planche 10 l'illustration du climat sonore actuel. Les lignes isosoniques (de niveau sonore constant) L_{eq} (24h) = 55, 60 et 65 dBA y sont tracées, indiquant les niveaux de bruit auxquels sont soumis les riverains de la route.

Dans la description qui suit, les niveaux sonores sont indiqués en L_{eq} (24h) pour une distance spécifique entre le centre de la chaussée et l'observateur (ou récepteur) considéré.

Le tableau XIII résume la zone d'influence des principales artères de circulation dans la zone d'étude. De façon générale, le climat sonore actuel est acceptable. Seules les résidences les plus rapprochées de la route 307 subissent un niveau sonore élevé mais dépassant rarement 65 dBA.

En termes de bâtiments affectés en bordure de la route 307, les isosons L_{eq} (24 h) de 55, 60 et 65 dBA englobent respectivement 210, 115 et 45 résidences.

TABLEAU XIII

Climat sonore actuel (1985)

Tronçon considéré	Distance ¹ c/c en mètres entre la voie et un observateur soumis à un L_{eq} (24h), en dBA, de:			
	70	65	60	55
Autoroute 550 (100 km/h)	30	64	134	280
Route 307 (entre l'autoroute 550 et l'avenue Gatineau, 70 km/h)	--	16	34	72
Picardie (50 km/h)	--	--	--	13
D'Auvergne (50 km/h)	--	--	--	11
Gatineau (50 km/h)	--	--	10	20
Route 307 près ave Gatineau (70 km/h)	9	19	39	81
Route 307 près numéro 510 (70 km/h)	--	17	37	77
Montée Ricard (50 km/h)	--	--	--	12
Avenue du Pont (70 km/h)	--	16	34	70

¹ La distance indiquée peut varier lorsque la pente du tronçon considéré est supérieure ou égale à 3%. La planche 10 illustre le climat sonore actuel.

- Entre l'autoroute 550 et l'avenue Gatineau

De l'autoroute 550 au pont du C.P.:

Le secteur au nord-est de la route 307 entre l'autoroute 550 et le chemin de fer du Canadien Pacifique est actuellement occupé par des résidences situées généralement entre 15 et 25 mètres de la chaussée. Les niveaux de bruit correspondant à ces distances respectives sont de 65 à 62 dBA, soit une intensité moyenne. Pour les résidences dont les numéros civiques sont 148 (14 mètres), 174 (11 mètres) et 184 (13 mètres), le niveau actuel est fort et atteint 68 dBA. L'affectation du sol plus au nord est dominée par un zonage résidentiel à haute densité (non développé actuellement) et présente un secteur moins important zoné commercial.

Du pont du C.P. à la rue D'Auvergne:

Les terrains bordant la route 307 (partie nord) sont dominés par un zonage commercial agissant comme zone tampon pour les développements résidentiels situés plus au sud. Cette zone comprend également des résidences dont la distance varie généralement de 20 à 40 mètres à partir du centre de la chaussée.

A proximité de la voie du Canadien Pacifique, une zone résidentielle à moyenne densité comprend quelques résidences soumises à des niveaux sonores inférieurs à 65 dBA.

L'incidence de la voie ferrée n'a pas été évaluée faute de données concernant l'achalandage qui y prévaut. Cependant, aucune circulation n'y a été observée pendant la période d'inventaire.

Ce secteur comprend également une zone résidentielle à haute densité localisée à l'est de la rue D'Auvergne. Les édifices

sont situés à une distance variant de 20 à 24 mètres de la 307. Le niveau sonore correspondant est d'environ 62 dBA, ce qui est acceptable (intensité moyenne).

Dans l'ensemble, les niveaux sonores varient de 60 à 65 dBA pour les résidences les plus rapprochées de la route 307, ce qui représente une situation courante.

De la rue D'Auvergne à l'avenue Gatineau:

L'utilisation du sol au nord de la route 307 est commerciale en bordure de la route puis résidentielle de moyenne et basse densité. Quelques résidences sont implantées en bordure de la route, à une distance variant généralement entre 15 et 30 mètres. Dans le cas de ces résidences, le climat sonore actuel varie de faible à moyen. Une seule résidence est située au sud de la route 307; le niveau actuel y est fort, soit de 65 dBA.

- Entre l'avenue Gatineau et l'avenue du Pont

De l'avenue Gatineau au chemin du Centre de formation:

L'utilisation du sol (côté nord) en bordure de la route 307 est commerciale à proximité de l'avenue Gatineau, puis résidentielle de basse et moyenne densité.

La majorité des résidences sont établies à une distance allant de 15 à 25 mètres de la route et le climat sonore correspondant varie respectivement de 66 à 63 dBA, soit un niveau moyen à fort.

De plus, les résidences situées aux numéros civiques 464, 468, 476 et 480 sont à moins de 15 mètres, le climat sonore y atteint 69 dBA, ce qui est très élevé.

Plus au nord, l'occupation comprend des développements résidentiels et un parc. Comme on n'y retrouve aucune source de bruit importante, la fonction résidentielle s'en trouve favorisée.

Du chemin du Centre de formation à l'avenue du Pont:

L'utilisation du sol de part et d'autre de ce tronçon est à dominance résidentielle mais inclut une zone commerciale à proximité de l'avenue du Pont.

Les résidences qui bordent la route 307 sont généralement à plus de 20 mètres de la chaussée (60 à 64 dBA) quoique certaines se retrouvent à environ 15 mètres (65 dBA). Le climat sonore actuel y est habituellement moyen.

2.6.2 Le climat sonore projeté

Le climat sonore projeté le long de la route 307 a été simulé pour les deux cas suivants:

- élargissement de la chaussée de 2 à 4 voies en utilisant les mêmes données de circulation que pour le climat sonore actuel (JME 1985);
- projection des données de circulation pour l'an 2000 en assumant un taux d'accroissement moyen annuel de 1,5%, route 307 à quatre voies.

Les résultats de ces calculs sont présentés sur la planche 10 et au tableau XIV.

TABLEAU XIV

Climat sonore projeté
Distance c/c source-récepteur
selon les niveaux sonores considérés

Tronçon considéré	Année 1985				Année 2000			
	Niveau sonore projeté (dBA)				Niveau sonore projeté (dBA)			
	55	60	65	70	55	60	65	70
Autoroute 550 (100 km/h, pente nulle)	280	134	64	30	320	150	70	35
Route 307 à l'ouest de l'autoroute 550 (70 km/h)	75	37	19	8	85	40	20	10
Picardie (50 km/h)	13	--	--	--	15	--	--	--
D'Auvergne (50 km/h)	11	--	--	--	13	--	--	--
Avenue Gatineau (50 km/h)	20	10	--	--	23	11	--	--
Route 307 près avenue Gatineau (70 km/h)	82	40	20	10	97	48	24	11
Montée Ricard (50 km/h)	12	--	--	--	15	--	--	--
Route 307 à l'ouest du numéro civique 510, (70 km/h)	78	38	19	--	89	43	21	10
Avenue du Pont	71	34	16	--	83	40	19	--

3.0 ANALYSE DES IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS

Le contexte particulier de cette étude où une seule hypothèse de tracé est envisagée permet à l'analyse des impacts de déboucher directement sur les mesures de mitigation aptes à atténuer ou à éliminer les effets négatifs que le projet de réaménagement pourrait engendrer sur le milieu, puis sur la formulation de certaines recommandations visant à en favoriser la meilleure intégration possible.

L'analyse qui suit repose sur la connaissance des conditions environnementales exposées lors de l'inventaire, de même que sur les données de construction qui ont été fournies à ce jour. Elle prend par ailleurs pour acquis que toutes les opérations, manipulations et interventions nécessaires au réaménagement de la route 307 se limiteront à la propriété du ministère des Transports. Le tableau XV met en évidence les grandes caractéristiques du projet de réaménagement soumis à l'analyse des impacts.

TABLEAU XV

Caractéristiques principales du projet de réaménagement de
la route 307 entre les ponts des Draveurs et Alonzo-Wright

<u>Caractéristique considérée</u>	<u>Ancien tracé</u>	<u>Nouveau tracé</u>
• Longueur totale du tronçon affecté	4,2 km	4,2 km
• Type de route	2 voies drainage ouvert	4 voies/bordures drainage fermé
• Largeur moyenne de l'emprise	20 m	20 m
• Largeur moyenne de la surface pavée	± 7 m	15,8 m

3.1 Analyse des impacts

3.1.1 La méthodologie

L'analyse des modifications du milieu engendrées par l'élargissement de la route 307 comporte deux (2) étapes distinctes, à savoir l'identification des impacts - reconnaissance de la source d'impact et de la composante environnementale éventuellement affectée - et l'évaluation de l'impact. Ainsi abordé, chacun des dossiers présentés au cours de la phase précédente (inventaire et analyse des milieux naturel et humain) est ici rediscuté en termes d'impacts probables. Dès lors, tandis que l'identification des impacts n'a d'autre but que de désigner les composantes environnementales susceptibles d'être éventuellement affectées par l'une ou l'autre des étapes de construction et d'utilisation de la route - ne nécessitant en cela aucune approche particulière -, il en va autrement de l'évaluation des impacts sur la base de laquelle reposeront différents choix de nature administrative, technique et économique, évaluation qui exigera alors l'élaboration d'un cheminement logique commun à tous les dossiers traités.

La méthodologie d'évaluation des impacts repose sur la mise en relation de quatre (4) paramètres particuliers qui caractérisent les effets anticipés, à savoir:

- l'amplitude de la modification prévue
- la portée spatiale de la modification
- la durée de la modification
- l'importance relative de l'élément de l'environnement considéré.

En somme, la valeur finale attribuée à un impact (appelée ici intensité relative de l'impact) sera directement fonction du rapport entre ces paramètres.

Dans ce contexte, la figure 2 illustre la mise en relation des variables préétablies, lesquelles sont ici définies et caractérisées.

3.1.1.1 La définition des paramètres d'évaluation des impacts

L'amplitude de la modification imposée à l'environnement désigne l'écart maximum entre, d'une part, les conditions d'équilibre actuelles qui caractérisent un élément de l'environnement affecté (selon inventaire) et, d'autre part, les conditions nouvelles - en équilibre ou non - que connaîtra ce même élément pendant la construction ou après les travaux. Cette amplitude sera grande lorsque l'équilibre de l'élément considéré sera à ce point affecté que la nature même de l'élément sera modifiée. Par ailleurs, on qualifiera l'amplitude de moyenne lorsque les conditions d'équilibre seront significativement altérées sans que la nature de la composante environnementale ne soit mise en cause. Enfin, on parlera de faible amplitude dans le cas d'un déséquilibre léger de l'élément affecté (dont les conditions demeureront près de celles de la stabilité).

La portée spatiale de la modification qualifie la distance maximale à laquelle l'altération ou le dérangement se fera sentir. Dans ce sens, la portée sera dite étendue lorsque les effets d'un changement éventuel d'une composante du milieu seront ressentis au-delà même des limites de la zone de référence du projet, soit la ville de Gatineau dans le cas présent. Cette même portée sera qualifiée de locale dans le cas où les conséquences directes et indirectes d'une modification déborderont les abords immédiats du site visé par le projet (zone d'intervention), sans pour autant être ressenties à l'extérieur de la zone de référence (ville de Gatineau). Enfin, on reconnaîtra une portée restreinte lorsque les effets anticipés ne déborderont pas la zone d'intervention telle que définie précédemment (paragraphe 2.1).

La durée de la modification désigne l'espace de temps pendant lequel une modification anticipée se manifesterá. On la dira permanente lorsque la composante environnementale considérée ne retrouvera pas, une fois la construction terminée et le projet devenu opérationnel, les conditions d'équilibre qui la caractérisaient à l'origine. Par ailleurs, on qualifiera la durée d'intermittente lorsque la modification anticipée provoquera des déséquilibres cycliques ou irréguliers. La durée sera finalement reconnue temporaire lorsque les effets prévus ne se manifesteront que pour un temps limité, permettant ainsi à la composante affectée de retrouver ses conditions originales d'équilibre.

L'importance relative de l'élément de l'environnement considéré renvoie directement à l'analyse de l'inventaire présenté précédemment puisqu'il s'agit ici, d'une part, de reconnaître la plus ou moins grande rareté d'une composante environnementale affectée et, d'autre part, de déterminer la place que cette composante occupe par rapport à la ressource dont elle fait partie et/ou à l'activité à laquelle elle se rattache. L'importance capitale est ainsi réservée aux composantes environnementales reconnues rares, à celles qui occupent une place de premier plan pour une ressource donnée ou qui jouent un rôle fondamental à l'intérieur d'une activité en particulier. Dans ce sens, ces composantes sont liées à la définition même du milieu et de sa dynamique.

On qualifie de secondaire l'importance des composantes environnementales lorsqu'elles sont accompagnatrices d'autres éléments desquels dépendent la nature même et la dynamique du milieu ou d'une activité. Leur présence, quoique significative, ne se rattache pas à l'essence même du milieu ou de l'activité dont il est question, mais contribue néanmoins à les singulariser.

Enfin, on estime de minime importance tout élément de l'environnement dont la présence ne permet pas la caractérisation d'un espace ou d'une activité donnés ou ne se rattache pas de façon particulière à un ensemble défini (caractère de banalité).

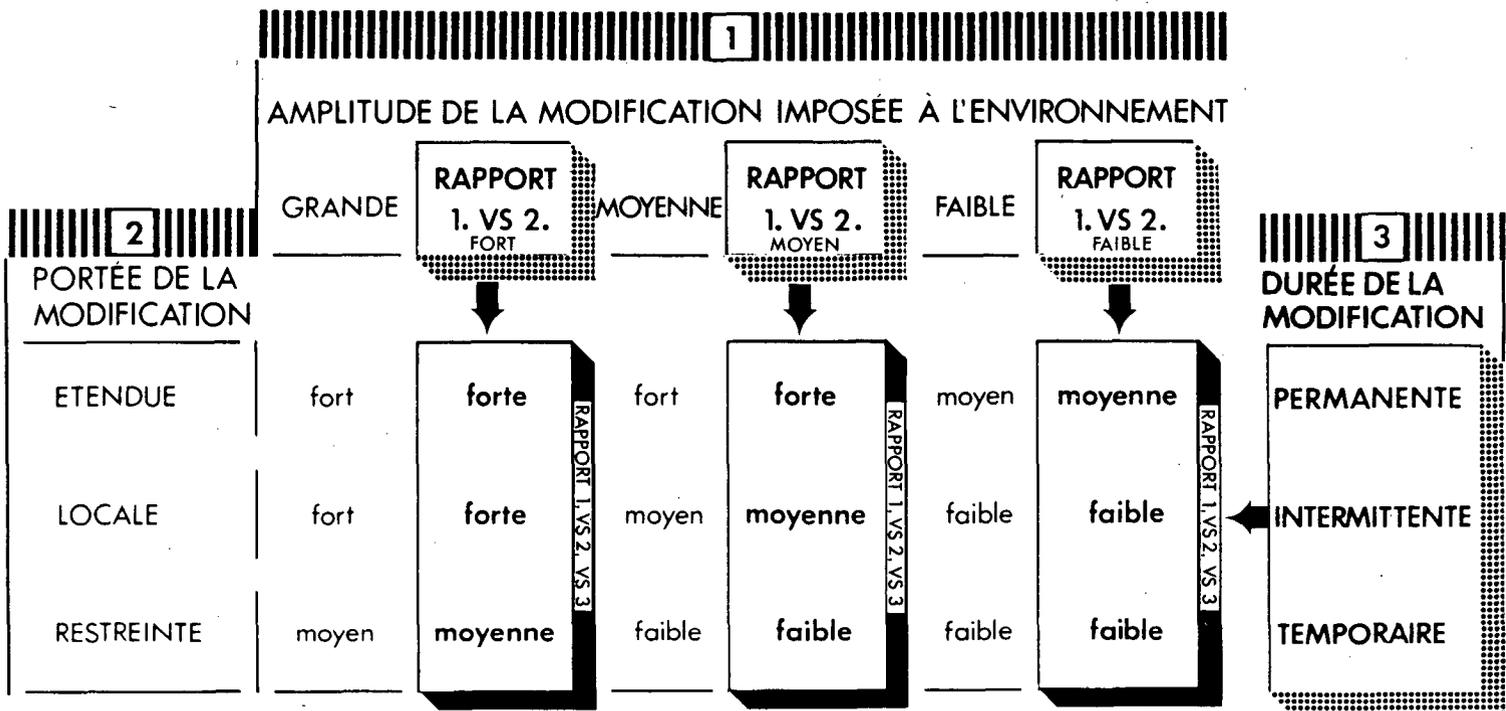
3.1.1.2 La démarche d'évaluation des impacts

La valeur attribuée aux impacts est consécutive à l'examen et à l'évaluation des modifications anticipées. Exprimée en termes d'intensité, cette évaluation est le résultat de la mise en rapport des différents paramètres ayant permis de caractériser les effets prévisibles.

Tel que la figure 2 le démontre, l'évaluation de l'intensité des impacts s'effectue en deux temps. Dans un premier temps, l'intensité de l'impact est évaluée en termes absolus, c'est-à-dire sans tenir compte de la place et du rôle qu'occupe chaque composante dans la réalité environnementale qui

ÉVALUATION DE L'INTENSITÉ DE L'IMPACT

A. ESTIMATION DE L'INTENSITÉ ABSOLUE DE L'IMPACT



B. ESTIMATION DE L'INTENSITÉ RELATIVE DE L'IMPACT

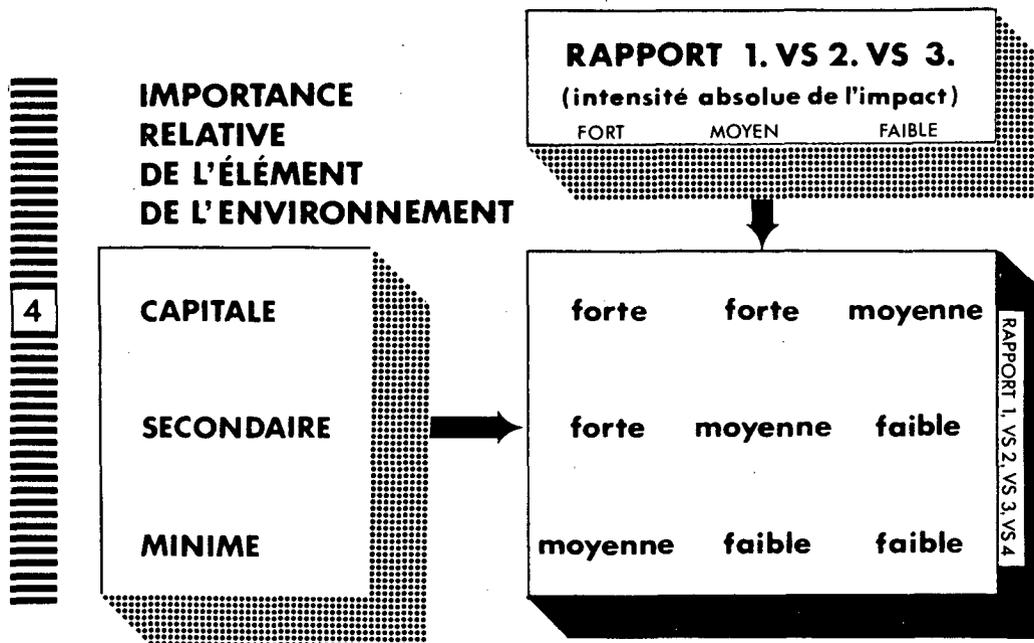


figure 2

définit le milieu au sens large. L'intensité absolue de l'impact que l'on estimera tantôt forte, tantôt moyenne et tantôt faible s'obtient en confrontant d'abord l'amplitude de la modification imposée (voir [1] à la figure 2) et sa portée spatiale (voir [2] à la même figure). Le résultat de cette mise en rapport apparaît en caractère fin dans la première section de la figure 2. Par la suite, ce premier résultat que l'on a préalablement reporté en abscisse de cette figure (voir rapport 1. vs 2.) est confronté avec la durée estimée de la modification analysée (voir [3] à la figure 2). Le nouveau résultat de cette seconde confrontation est présenté en relief et en caractère moyen dans la section A de la figure 2. A ce stade, on obtient la valeur absolue de l'impact.

Dans un second temps, on obtient l'estimation de l'intensité relative de l'impact - que l'on désigne par la suite plus simplement par l'expression "intensité de l'impact" - en confrontant l'intensité absolue (voir rapport 1. vs 2. vs 3. en abscisse de la seconde section de la figure 2) avec l'importance relative de l'élément de l'environnement considéré (voir [4] à la figure 2). Le résultat final apparaît en caractère gras et également en relief au bas de la section B de la figure 2.

Cette démarche générale d'évaluation sera utilisée pour chacun des dossiers d'inventaire. Il va sans dire que la nature particulière de certaines composantes de l'environnement pourrait exiger quelques modifications méthodologiques, lesquelles seront alors présentées et discutées au niveau de chacun des dossiers concernés.

De façon pratique, la suite du rapport présente donc distinctement les dossiers physique, biologique, humain, archéologique, visuel et sonore. Pour chacun d'eux, l'analyse des impacts comprend deux (2) parties, à savoir une discussion permettant l'identification des composantes particulières susceptibles d'être affectées (identification des impacts) et une évaluation des impacts où l'on présente les faits et circonstances qui justifient les jugements portés.

Les détails de chaque lieu d'impact sont présentés sur des fiches placées en annexe. Dans un premier temps, ces derniè-

res identifient et localisent la composante environnementale affectée (voir planche 11 à l'annexe 2), précisent la nature de la modification anticipée et fournissent les résultats de l'évaluation de l'impact prévisible. Dans un second temps, elles proposent différentes mesures de mitigation et indiquent l'intensité de l'impact résiduel.

Les fiches qui décrivent les conditions du milieu naturel comportent également des croquis qui ne servent qu'à illustrer les caractéristiques des sites discutés et des travaux projetés de manière à faciliter la compréhension du lecteur.

3.1.2 Le milieu naturel

L'analyse des impacts ne tiendra compte ici que des composantes du milieu naturel les plus susceptibles d'être touchées de façon vraiment significative par les activités nécessaires au réaménagement et à l'exploitation de la route. Dans ce contexte, le sol, le lit du cours d'eau, la qualité de l'eau, la végétation et la faune ichthyenne feront l'objet d'une analyse particulière.

3.1.2.1 Le sol

- Identification des impacts

Compte tenu des caractéristiques du milieu naturel de la zone d'intervention, les travaux de réaménagement envisagés entraîneront des modifications certaines, voire voulues sur les sols. Dans la majeure partie des cas cependant, ces modifications majeures mettant en cause la nature même du milieu ne se traduiront pas par un impact négatif. Pour bien comprendre ce qui apparaît à première vue comme une contradiction par rapport à la méthode, il faut revenir aux caractéristiques mêmes du milieu physique et à l'objectif du projet.

D'une part, l'inventaire de la zone d'intervention a permis de constater la grande instabilité de la berge de la Gatineau. A plusieurs endroits en effet, il a été possible d'observer des traces évidentes d'érosion allant du simple sapement basal jusqu'aux mouvements de masse de plus grande envergure. Les études permettent ainsi de conclure à la grande précarité des conditions d'équilibre de ce milieu naturel.

D'autre part, le réaménagement de la route vise à accroître la sécurité des usagers et des riverains qui bordent cette artère. Cet accroissement de la sécurité implique non seulement l'élargissement de la chaussée et le réaménagement des principales intersections, mais aussi la consolidation des assises de cette route dans ce contexte particulier qui l'a voulue sur le replat immédiat du talus qui caractérise la berge de la Gatineau. Dans ce dernier cas, le réaménagement de la route passe nécessairement par des travaux de stabilisation majeurs qui visent à améliorer au moyen d'interventions lourdes les conditions d'équilibre préalablement reconnues précaires.

Dès lors, le fait que les sols soient significativement affectés par le projet devient une évidence puisque, abordés sous cet angle, ils constituent par association l'objet même de plusieurs interventions. De là, on peut donc conclure que des travaux de stabilisation de la berge auraient dû être entrepris de toute manière à compter du moment où un quelconque mode d'utilisation aussi intensif du sol que ne l'est la route aurait été préconisé.

C'est donc pour cette raison que même si les sols auront subi des transformations significatives au terme de ce projet, il n'a pas été jugé pertinent d'y reconnaître un impact négatif, l'ensemble du milieu ayant somme toute tiré profit de cette nécessité de réaménager la route.

Ceci dit, il demeure néanmoins des secteurs où les sols, même s'ils ne présentent pas de susceptibilité particulière à l'érosion, subiront des modifications significatives. C'est le cas notamment des espaces compris entre la route et la rivière qui, bien qu'ils ne soient pas eux-mêmes reconnus sensibles, devront néanmoins supporter cette circulation occasionnée par les engins de construction chargés de mettre

en place les ouvrages de protection à la base du talus. Il en résultera alors une compaction (déstructuration) ponctuelle des sols et une surcharge de poids sur le replat supérieur du talus pouvant entraîner des décrochements locaux au niveau de la berge et plus particulièrement à proximité du point de rupture de pente.

- **Evaluation des impacts**

De façon générale, les impacts sur les sols ont été jugés de forte intensité. Cette évaluation plutôt sévère ne provient pas tant des modifications en termes absolus que subiront les sols que de l'importance que l'on accorde à la composante environnementale même, en l'occurrence des sols stables. En effet, à de multiples endroits le long de ce tracé de route, il s'avérera nécessaire de procéder à d'importants travaux de stabilisation des sols de manière à éliminer les risques que la route ne soit affectée par un quelconque mouvement de masse. Dans ce contexte, la stabilité des sols s'avère une condition critique de réalisation des travaux, et revêt ainsi une importance relative capitale.

Dès lors, toute intervention susceptible de modifier de quelque manière que ce soit ces conditions d'équilibre que l'on cherche à améliorer par tous les moyens donnera lieu à un impact de forte intensité. Quatre secteurs de la route sont ici visés, à savoir ceux compris entre les chaînages 1+380 et 1+640, 1+640 et 1+880, 1+880 et 2+025, 3+700 et 3+750 où la réalisation des travaux reliés aux ouvrages de protection à la base du talus (par le haut du versant) pourra entraîner des mouvements de masse.

3.1.2.2 Le lit du cours d'eau

- **Identification des impacts**

Suite au remblayage de la berge sur 350 m de longueur (entre les chaînages 1+030 et 1+380) sous le pont du chemin de fer du Canadien Pacifique, il y aura un empiètement relativement important sur le lit de la rivière Gatineau. A cet endroit,

il est prévu de déverser dans le cours d'eau des matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux pour obtenir une pente de 1:1,5 (26°), ce qui implique un empiètement d'environ 15 m de largeur sur le lit de la rivière. Il est important de mentionner que cette section de la rivière mesure approximativement 210 m de largeur.

Le remblayage sera plus important face aux piliers du pont du C.P. dont le plus rapproché se situe à 36 m de la berge actuelle. Bien que la nouvelle distance entre le pied de la berge et le premier pilier du pont soit réduite à 25 m après le remblayage, le danger de formation d'embâcles au printemps n'est pas plus élevé qu'actuellement en raison de la présence du barrage Farmers situé à environ 5 kilomètres en amont et de son effet sur la couverture de glace. De plus, le courant riverain ne devrait pas être modifié de façon significative en aval du secteur remblayé étant donné que le nouveau profil de la berge sera continu avec celui de la berge existante plus en aval.

Il sera également nécessaire de remblayer la berge de la rivière Gatineau dans d'autres secteurs pour construire des ouvrages de protection contre l'érosion fluviale et des bermes stabilisatrices là où les conditions d'équilibre sont précaires. Au total, les travaux qui entraîneront un empiètement sur le lit du cours d'eau (variant généralement entre 5 et 10 m de largeur) s'étendront sur 1 280 m de longueur.

Ces travaux seront réalisés de façon continue de la rue Loiret approximativement à la rue D'Auvergne (ch. 1+380 à ch. 2+230) et dans des sections plus localisées qui se situent dans le secteur du ruisseau Desjardins (ch. 2+760 à ch. 3+050) et en amont de la zone d'abaissement de profil de la route (ch. 3+610 à ch. 3+750).

• Evaluation des impacts

Dans tous les secteurs de la berge où les travaux de stabilisation et de protection mécaniques entraîneront un empiètement sur le lit du cours d'eau, l'impact est considéré moyen. En effet, l'amplitude de l'impact est grande puisqu'il y a une perte sèche d'une certaine superficie du milieu aquatique (bande de 5 m à 15 m de largeur) de même

qu'un changement majeur quant à la granulométrie du substrat qui passe de fine (argile et limon) à grossière avec la mise en place de blocs sur le lit de la rivière. Du point de vue biologique, les principales conséquences de ce remblayage sont, d'une part, la destruction de la faune benthique (larves d'insectes, mollusques, annélides et crustacés) caractérisant les sections argileuses et limoneuses du lit du cours d'eau affectées et, d'autre part, la recolonisation des matériaux de remblai (blocs) par des espèces benthiques typiques des substrats grossiers. Dans certains cas, des espèces benthiques de substrats fins s'établiront dans les interstices où des particules fines pourront éventuellement se déposer. Ceci risque de déranger possiblement l'alimentation de certaines espèces de poissons qui utilisent ces sections de la rivière. Cependant, il est permis de croire que ce dérangement sera minime.

Bien qu'il y aura éventuellement un certain remplacement de la faune benthique, la perte en tant que tel d'un espace aquatique causée par la présence des matériaux de remblais est permanente. La portée de l'impact est locale du fait que la rivière Gatineau déborde de la zone d'intervention. Par ailleurs, l'importance relative des sections du lit du cours d'eau qui seront remblayées est minime étant donné qu'à ces endroits on ne retrouve aucun habitat aquatique particulier. En ce qui concerne la faune benthique qui sera détruite par ces travaux, elle semble être assez commune sur les portions du lit de la rivière situées à proximité de la rive en aval du pont Alonzo-Wright puisque ces dernières se composent généralement d'argile et de limon.

3.1.2.3 La qualité de l'eau

- Identification des impacts

La qualité de l'eau de la rivière Gatineau¹ est susceptible d'être modifiée par la mise en suspension de sédiments ori-

¹On ne considère ici que la rivière Gatineau puisque le ruisseau Desjardins ne sera touché qu'à son embouchure, donc sur une trop courte portion de son tracé. De plus, les sédiments en suspension en provenance de l'embouchure du ruisseau seront acheminés vers la rivière Gatineau.

ginant des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge, par des décrochements ponctuels de la berge durant la réalisation de ces travaux et par l'utilisation additionnelle de sels de déglacage pour l'entretien hivernal de la route réaménagée.

Mise en suspension et apport de sédiments dans le cours d'eau

Lors des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge de la rivière Gatineau (remblayage ou excavation du versant pour adoucir la pente et protection de la base du talus par enrochement jusqu'au niveau des hautes eaux), il y aura altération de la qualité de l'eau suite à un apport de particules fines et à la mise en suspension de sédiments résultant soit du ruissellement sur les matériaux de remblais et sur les sols mis à nu, soit du lessivage des matériaux de remblais sous le niveau des inondations printanières, ou soit du déversement de matériaux sur le lit argileux du cours d'eau. Les travaux d'excavation et de remblayage qui auront cours aux abords du ruisseau Desjardins pour la construction d'un nouveau pont entraîneront également une altération de la qualité de l'eau de la rivière. Il existe de plus une probabilité d'apport de sédiments dans la rivière originant de certains secteurs de la berge où des décrochements ponctuels peuvent se produire si les travaux de stabilisation et de protection mécaniques sont effectués par le haut du talus.

La principale modification anticipée est l'augmentation de la turbidité de l'eau. Dans des conditions extrêmes, il est reconnu que cet accroissement de la turbidité peut entraîner des modifications des conditions d'équilibre du milieu aquatique. En effet, en empêchant la pénétration de la lumière, les matières en suspension réduisent l'activité photosynthétique ce qui peut avoir un effet sur la teneur en oxygène et par conséquent nuire à la faune aquatique. Les suspensions argileuses ont aussi un effet sur la qualité de l'eau par des échanges de base. Il est également important de signaler que les solides en suspension peuvent se déposer au fond de la rivière dans des endroits calmes et détruire le benthos. Ces endroits semblent cependant assez rares sur la Gatineau entre le pont Alonzo-Wright et son embouchure.

Apport de sels de déglacage dans le cours d'eau

L'utilisation des sels de déglacage (NaCl ou CaCl₂) peut aussi modifier la qualité de l'eau de la nappe phréatique ou de surface lors de la fonte des neiges en saturant le milieu récepteur sur une courte période de temps. Toutefois, en ce qui concerne la nappe phréatique, aucun endroit susceptible d'être éventuellement affecté par l'utilisation de tels fondants n'a été reconnu. Quant à la rivière Gatineau, son débit important, particulièrement lors de la fonte des neiges, est de nature à la préserver de toute contamination majeure tant que l'usage de tels produits demeure raisonnable. Les sels seront en effet rapidement dilués et l'augmentation de leur quantité par rapport à la situation actuelle ne sera pas significative, du moins pour cette courte portion de la route qui longe de près la rivière Gatineau.

• Evaluation des impacts

L'altération de la qualité de l'eau consécutive à l'augmentation de la charge en sédiments de la rivière Gatineau à la suite des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge a été considérée selon les secteurs comme un impact de faible ou de moyenne intensité. Tous ces travaux au niveau du talus de la berge s'étendent sur une longueur totale de 2,23 km et entraînent 17 lieux d'impacts distincts dont 7 impacts moyens et 10 impacts faibles.

De façon générale, l'amplitude de l'impact est moyenne du fait que l'augmentation de la turbidité de l'eau de la Gatineau se limitera presque uniquement aux abords de la rive gauche de la rivière où la vitesse du courant est moins forte que celle du chenal principal. La portée de l'impact est locale; en effet les sédiments en suspension seront transportés majoritairement vers l'embouchure de la rivière pour être mélangés aux eaux de l'Outaouais en raison de l'absence de sites de sédimentation d'importance sur la rive gauche de la Gatineau. Bien que l'eau de la rivière soit l'une des composantes principales de ce milieu, l'importance relative que l'on accorde à la qualité de l'eau de cette section de la Gatineau d'un point de vue biologique a été jugée minime compte tenu que dans les conditions actuelles

(flottage, érosion des berges argileuses et mise en suspension subséquente) celle-ci ne compte aucun habitat particulier sur sa rive gauche.

Contrairement aux autres paramètres, la durée de l'impact est variable selon les endroits, ce qui permet de déterminer deux types d'intensité d'impact sur la qualité de l'eau, soit faible et moyenne. La durée de l'impact sera temporaire ou permanente selon la valeur anti-érosive de la végétation actuelle sur les portions de la berge qui seront affectées par les travaux et selon le temps de remplacement d'une végétation équivalente une fois les travaux terminés. La valeur anti-érosive de la végétation est définie par la densité et la structure des peuplements en place. Par conséquent, les secteurs de la berge qui se caractérisent par une végétation à dominance herbacée seront colonisés après les travaux par une végétation comparable sur une période de temps relativement courte, ce qui implique un apport de sédiments temporaire dans la rivière par rapport à la situation actuelle. Par contre, la période de remplacement sera beaucoup plus longue dans les secteurs de la berge qui sont dominés par une végétation plus stratifiée (arbustaire ou arborée) et dont la couverture est assez dense (plus de 50% de recouvrement). Dans ce dernier cas, l'apport de sédiments dans le cours d'eau est considéré permanent.

Les impacts de moyenne intensité résultant de l'altération de la qualité de l'eau se retrouvent entre les chaînages 1+030 et 2+320, soit entre le début de l'enrochement prévu sous le pont du C.P. et la rue D'Auvergne approximativement, dans le secteur du ruisseau Desjardins (ch. 2+760 à 3+050) et entre les chaînages 3+700 et 3+860. Quant aux impacts de faible intensité, on les observe principalement entre les rues Picardie et D'Auvergne approximativement (ch. 1+880 à ch. 2+370), au ruisseau Desjardins, dans le secteur d'abaissement de profil et dans celui localisé immédiatement en amont (ch. 3+200 à ch. 3+700).

3.1.2.4 La végétation

- Identification des impacts

Les travaux de déboisement, de remblayage et d'excavation sur la berge de la rivière Gatineau affecteront surtout une

végétation terrestre à dominance herbacée et arbustive, et dans une moindre mesure, des peuplements arborescents. Bien que ces peuplements végétaux n'aient pas de valeur intrinsèque particulière, ils protègent cependant la berge contre les phénomènes d'érosion de surface et ajoutent à la qualité du paysage de cette partie de la ville de Gatineau. Dans un des secteurs de la berge, le peuplement touché est mature et constitue une entité représentative d'un milieu donné à l'échelle régionale.

- Evaluation des impacts

La perturbation de la végétation sur les berges de la rivière Gatineau et du ruisseau Desjardins donne lieu à des impacts de faible et de forte intensités. En fait, on retrouve 16 impacts distincts dont 7 faibles et 9 forts qui s'associent presque entièrement aux travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge.

Les impacts de forte intensité concernent les secteurs de la berge où la végétation actuelle a une grande valeur anti-érosive de par sa composition stratifiée (arbustaire et arboraire) et sa densité ainsi qu'un secteur caractérisé par un peuplement mature ayant une valeur intrinsèque particulière. Ce dernier correspond à l'érablière argentée en bordure du ruisseau Desjardins. Les secteurs de la berge où la végétation joue un rôle essentiellement protecteur sont concentrés entre le début de l'enrochement prévu sous le pont du C.P. et la rue D'Auvergne approximativement (ch. 1+030 à ch. 2+320), de même qu'entre les chaînages 3+700 et 3+760 immédiatement au sud de l'érablière à tilleul. Les peuplements touchés dans ces derniers cas sont des arbustaires hautes et de jeunes arboraires relativement denses (50-75% de recouvrement). Ils sont composés principalement de frêne rouge, de peupliers et de sumac vinaigrier.

Dans tous les cas décrits précédemment, l'importance relative de la végétation telle qu'elle se présente entre la rivière et la route a été reconnue capitale.

Quant à l'amplitude de la modification que devra subir cette végétation, elle a été jugée tantôt grande, tantôt moyenne selon que la couverture végétale sera complètement ou partiellement détruite. Dans tous les cas cependant, la portée de ces transformations a été évaluée restreinte puisque les effets seront limités à la zone d'intervention, tandis que la durée de la modification a été reconnue permanente compte tenu du temps qu'une nouvelle couverture végétale mettra à s'implanter.

Dans le cas des impacts qui ont été jugés de faible intensité, les secteurs de la berge où on les retrouve sont caractérisés par une végétation à dominance herbacée qui a une valeur protectrice secondaire par rapport à une végétation plus stratifiée. L'amplitude de la modification anticipée est grande puisque dans tous les cas les travaux détruiront entièrement cette végétation herbacée. Cette perte est cependant considérée comme temporaire étant donné qu'une fois les travaux terminés, la berge sera rapidement colonisée par une végétation comparable à celle observée avant le réaménagement de la route. Ces impacts de faible intensité sur la végétation de la berge se situent, dans le secteur en aval de la rue Picardie (ch. 1+880 à ch. 2+025), dans le secteur de la rue D'Auvergne où il sera nécessaire de remblayer deux anciens cratères de glissement (ch. 2+230 à ch. 2+290 et ch. 2+320 à 2+370), dans le secteur d'abaissement du profil de la route (ch. 3+200 à ch. 3+550) et dans le secteur immédiatement en amont de ce dernier (ch. 3+610 à ch. 3+700).

3.1.2.5 La faune

• Identification des impacts

La perturbation du cycle de reproduction de la carpe allemande dans le ruisseau Desjardins suite aux travaux de réaménagement du pont enjambant ce dernier constitue le seul impact vraiment significatif sur la faune. Signalons qu'il est important de conserver au printemps une libre circulation de l'eau entre le ruisseau Desjardins et la rivière Gatineau afin de permettre aux géniteurs d'avoir accès au site de fraie localisé à proximité de l'embouchure du ruisseau.

- Evaluation de l'impact

La nuisance éventuelle à la reproduction de la carpe allemande dans ce cours d'eau a donné lieu à un impact de faible intensité. L'amplitude de la modification anticipée a été reconnue moyenne puisque la reproduction risque d'être affectée mais sans que le site de fraie ne soit touché. En outre, les travaux dans le cours d'eau ne dureront que quelques jours et les frayères à carpe allemande sont très communes dans la région. Il importe de rappeler, enfin, que cette frayère est peu importante pour cette espèce en raison de son faible potentiel d'utilisation.

3.1.3 Le milieu humain

Abordé à l'échelle locale, voire même au-delà de la zone d'étude, le projet s'inscrit sans contredit de façon positive dans la réalité particulière qu'y définit le milieu humain. Un bref rappel des principaux objectifs visés dans le schéma d'aménagement de la Communauté régionale de l'Outaouais et applicables à la municipalité de Gatineau, à savoir la densification rapide et le développement rentable du territoire, l'amélioration des conditions de circulation, l'utilisation de la berge comme élément intégrateur majeur de la trame urbaine et l'amélioration générale du milieu environnant, permet de constater que le projet de réaménagement de ce tronçon de la route 307 cadre parfaitement avec la stratégie de développement régional proposée par la C.R.O..

De façon plus spécifique à la zone d'étude, c'est au niveau de son ajustement aux exigences du développement urbain que connaît ce secteur (voie à caractère urbain et non plus seulement de transit), de son efficacité accrue, de sa sécurité routière plus grande et des opportunités immédiates qu'elle offrira au contrôle et à la mise en valeur de la berge à proximité de laquelle elle s'étend que la route 307 contribuera le plus directement à l'atteinte des objectifs de la planification urbaine.

Aussi, ce n'est qu'à l'échelle très restreinte de la zone d'intervention, plus précisément au niveau de certaines relations plus particulières des riverains avec l'artère à réaménager qu'un rapport négatif pourra être enregistré suite aux nouvelles conditions créées par la seule présence de la route elle-même dont l'élargissement implique nécessairement un empiètement - qu'il soit réel ou apparent - sur l'espace qui la borde. Cet empiètement se traduira le plus souvent par des changements dans les habitudes des riverains et des usagers. En effet, les correctifs apportés à l'emprise et à la surface pavée réduiront parfois la longueur des chemins d'accès privés et l'espace disponible à l'avant des habitations et des commerces, limitant d'autant les possibilités de stationnement et de manoeuvre. Par ailleurs, les usagers locaux devront eux aussi se plier à de nouvelles exigences quant à la limite des vitesses permises et surtout à l'impossibilité d'utiliser l'accotement comme aire privilégiée de stationnement et de circulation piétonne.

Les perturbations prévisibles s'évalueront également en termes de pertes de terrain, d'expropriations, d'usages dérogatoires, de contraintes et de préjudices socio-économiques. Elles affecteront principalement les fonctions résidentielles et commerciales riveraines ainsi que la circulation piétonne. Dans une moindre mesure, et sur une base temporaire seulement, la circulation routière connaîtra certains dérangements lors des travaux de construction qu'il faudra soulever dans cette évaluation.

3.1.3.1 Les fonctions résidentielles et commerciales

- Les pertes de terrains et les expropriations

Les premiers impacts reconnus ici proviennent de la nécessité d'acquérir de nouveaux espaces, soit pour la réalisation de l'élargissement en tant que tel (la surface pavée passe de 7,0 à 15,8 m), soit pour l'exécution des travaux de stabilisation et de protection de la berge de la rivière Gatineau rendus nécessaires par sa proximité avec la route 307.

En rapport avec cette deuxième situation, il importe de rappeler que le ministère entend se porter acquéreur de la totalité de l'espace compris entre le tronçon à élargir et la rivière et ce, de l'échangeur de l'autoroute 550 jusque vis-à-vis le chemin du Centre de formation. Compte tenu de la topographie du milieu et, par conséquent, du peu de terrain disponible à l'implantation de bâtiments, on ne retrouve aucune utilisation particulière de ce côté de la route, outre la présence d'une résidence/commerce située un peu au sud de l'avenue Gatineau (numéro civique 411). En fait, ces espaces qui sont, pour la plupart, la propriété d'organismes gouvernementaux (Travaux publics Canada, Société d'habitation du Québec, Communauté régionale de l'Outaouais) étaient voués essentiellement à un rôle de conservation, rôle qu'ils devront obligatoirement jouer une fois les travaux de construction et la remise en état achevés.

Aussi, mise à part la résidence mentionnée, aucun impact négatif sur le milieu humain n'a été jugé significatif du côté de la berge, en ce sens que les modifications imposées ne compromettront aucune activité ni aucun projet à cet endroit. Même dans les conditions actuelles de la route 307, le projet de piste cyclable énoncé dans l'Étude des berges des rivières Gatineau et des Outaouais¹ ne pourrait probablement pas être mis de l'avant en raison des coûts excessifs et des problèmes de sécurité qu'il engendrerait. À titre d'information, l'annexe 8 (Liste des lots touchés) fournit quand même les détails relatifs à toutes les parcelles à acquérir dans le cadre du projet.

La situation rencontrée du côté est de la route est très différente en ce que l'acquisition de terrains affecte directement le milieu bâti. Les bandes à acquérir réduiront forcément l'espace à l'avant des résidences (marge de recul), portant ainsi préjudice à la qualité de vie des riverains qui, en plus d'être privés de la jouissance d'une partie de leur propriété, devront désormais s'accomoder des inconvénients rattachés au rapprochement de la route elle-même.

¹Ville de Gatineau, Étude des berges des rivières Gatineau et des Outaouais, 1981, 28 p.

Le tableau XVI présente la liste complète des résidences et des commerces qui subiront une perte de terrain ou feront l'objet d'une expropriation totale. Comme il est permis de le constater, les superficies impliquées sont très variables d'une propriété à l'autre, voire même non significatives dans certains cas, surtout en ce qui a trait aux commerces. Il en va de même des effets ressentis au niveau des marges de recul dont le pourcentage de réduction, qui n'est pas toujours proportionnel à la taille des parcelles convoitées, dépend obligatoirement de la marge de recul initiale. Par conséquent, la détermination de l'amplitude de la modification anticipée en termes de pertes de terrain devra tenir compte ici de plusieurs paramètres à la fois, à savoir la superficie impliquée, la nature de son utilisation s'il y a lieu, le pourcentage de réduction de la marge de recul, et la marge de recul résiduelle qui, dans certains cas, pourra devenir dérogatoire.

En regard des données calculées à partir des plans (Immeubles à acquérir) fournis par le Service de l'arpentage foncier du ministère des Transports, le secteur du ruisseau Desjardins compris entre les chainages 2+860 et 3+200 sera le plus fortement touché. D'abord, le doublement du pont et l'élargissement de l'emprise totalement du côté des habitations entraîneront l'expropriation de cinq (5) résidences dont l'une est jumelée à un commerce (réparation d'appareils ménagers). Il va sans dire que la nature même de ce dérangement conduit à la détermination d'un impact de forte intensité pour chacune de ces résidences impliquées. L'examen des circonstances qui entourent ces expropriations oblige à souligner également le fait que l'évaluation de l'impact ne peut négliger les répercussions socio-économiques importantes qui pourront résulter de cette opération étant donné la valeur vraisemblablement peu élevée de ces propriétés sur le marché foncier.

Dans le prolongement immédiat de ce secteur, six (6) autres résidences connaîtront une perte significative de terrain qui aura pour autre effet de réduire assez considérablement la marge de recul existante. Cette perte s'établit entre 3,0 et 4,5 mètres de profondeur, soit une réduction de la marge de recul équivalente à plus de 50% dans le cas de trois (3) résidences. Alors qu'une seule se trouve à l'heure actuelle en situation dérogatoire, aucune n'observera désormais la norme minimale requise. En effet, les dispositions de zonage applicables au territoire de la Ville de Gatineau stipulent

TABLEAU XVI

Acquisitions de terrain et expropriations résidentielles¹

Numéro civique affecté	Superficie à acquérir (mètres ²)	Marge de recul (norme = 7,5 mètres)			Amplitude de la modification ²
		p/r emprise existante (mètres)	p/r emprise projetée (mètres)	réduction (%)	
<u>Fonction résidentielle</u>					
142	62,8	9,5	8,0	15,8	Faible
148	39,9	5,5	4,5	18,2	Faible
154	29,1	5,5	4,5	18,2	Faible
184	indéterminée ³	3,0	1,5	50,0	Grande
308	6,3	+11,5	11,0	4,4	n.s.
464	237,74	5,0	expropriation projetée		Grande
468	156,34	3,0	expropriation projetée		Grande
470	330,04	12,0	expropriation projetée		Grande
476	510,04	2,0	expropriation projetée		Grande
486	85,3	8,0	4,0	50,0	Grande
490	66,6	7,5	4,5	40,0	Grande
494	54,1	8,0	5,0	37,5	Grande
498	121,6	9,0	5,5	38,9	Grande
506	91,2	5,5	1,5	72,7	Grande
510	119,7	9,0	4,5	50,0	Grande
629	69,1	9,0	7,0	22,2	Moyenne
637	70,8	13,5	12,5	7,4	Faible
<u>Fonction résidentielle et commerciale</u>					
411	99,4	10,0	6,5	35,0	Moyenne
480	393,84	2,5	expropriation projetée		Grande
<u>Fonction commerciale</u>					
158	5,2	6,0	6,0	nul	n.s.
216	5,4	6,0	6,0	nul	n.s.
228	5,4	11,0	11,0	nul	n.s.
304	6,2	13,5	13,0	3,7	n.s.

¹ Les informations fournies dans ce tableau ne se rapportent qu'aux terrains effectivement bâtis; les données relatives aux superficies à acquérir sur les autres propriétés non utilisées à des fins particulières sont regroupées à l'annexe 8 du présent rapport.

² Lorsque la perte de terrain a été jugée non significative (n.s.), aucun impact n'a été identifié.

³ L'emprise existante (8,14 mètres à partir de la ligne de centre) est insuffisante et devrait éventuellement être portée à 10 mètres.

⁴ La résidence devant vraisemblablement être expropriée, le résidu de terrain pourrait faire l'objet d'une acquisition supplémentaire.

qu'une marge de recul d'au moins 7,5 mètres doit être respectée entre l'emplacement des habitations unifamiliales, bifamiliales et trifamiliales et l'emprise de rue projetée si cette dernière est de 20 mètres et plus. Cette norme est applicable également aux habitations multifamiliales d'au moins deux (2) étages et aux types de zones commerciales éventuellement affectées dans la zone d'intervention.

L'usage dérogatoire ne constitue certes pas en soi un impact puisqu'il représente une situation de fait courante en milieu urbain d'un certain âge et nouvellement soumis aux volontés d'une réglementation obligatoirement uniforme à l'échelle d'une municipalité. C'est plutôt au niveau des principes qui gouvernent cette réglementation, et qui se rattachent essentiellement à la notion de qualité de vie, qu'il faut chercher la vraie nature des dérangements, qu'il s'agisse d'esthétique urbaine, de confort, de liberté de mouvement ou de sécurité. Les deux premiers étant déjà pris en compte par les dossiers relatifs à l'appréciation visuelle des paysages et au climat sonore, c'est en termes d'espace et de sécurité qu'il faut aborder ici l'évaluation des impacts.

Dès lors, ce n'est plus strictement à la marge de recul qu'il conviendra de se référer, mais aussi à la distance qui sépare les bâtiments et la surface de roulement car au-delà de l'impact causé par la perte de terrain, des conditions nouvelles seront nécessairement créées dans le milieu (usage dérogatoire ou non), modifiant le type de relation que les riverains entretiennent avec la route. Ces conditions, qui entraîneront souvent des dérangements plus sévères que ceux occasionnés par la perte de terrain en tant que telle, sont attribuables au réaménagement de la surface de roulement et non plus à l'élargissement de l'emprise. Aussi, cet aspect sera-t-il traité au paragraphe suivant. Mais il importe tout de même de souligner déjà que là où l'élargissement de l'emprise aura déterminé un impact fort, les effets liés au rapprochement de la surface pavée seront eux aussi jugés de forte intensité puisque ces deux interventions sont en étroite relation, la deuxième (élargissement de la surface pavée) justifiant le plus souvent la première en ce qui regarde la situation du côté est de la route.

Partant de ces considérations, il est permis de croire que l'adaptation aux nouvelles conditions créées (perte de terrain associée au rapprochement de la route) sera plus difficile dans le secteur du ruisseau Desjardins où la qualité de vie des résidents se rattache encore davantage à leur condition privilégiée, mais de plus en plus précaire, d'isolement à l'intérieur d'une zone urbaine en pleine expansion qu'à la plus-value dont pourrait bénéficier leur propriété à la suite du réaménagement de la route. Il est même probable, dans ce contexte, que la perte de terrain conduise à une certaine dépréciation de la valeur des propriétés, surtout dans le cas de celles qui devront perdre des arbres matures en façade.

En dehors de ce secteur, trois (3) autres résidences seulement devront subir une perte de terrain vraiment significative; il s'agit des numéros civiques 184, 411 et 629. En ce qui a trait au numéro 184 situé à 60 mètres au sud du pont du C.P., l'élargissement de l'emprise à 10 mètres à partir de la ligne de centre n'y laisserait plus que 1,5 m de marge de recul. Étant donné sa position actuelle à seulement 3 m de l'emprise, il va sans dire que toute acquisition de terrain devant intervenir sur la marge de recul sera préjudiciable aux conditions souhaitables de sécurité et à la qualité de vie en général en ces lieux (grande amplitude). Quant au numéro civique 411, le seul bâtiment présent du côté de la berge entre le pont des Draveurs et le chemin du Centre de formation, il subira une perte de terrain certainement contraignante pour le propriétaire (près de 100 m²), mais qui n'aura aucun effet particulier sur l'activité commerciale pratiquée en ces lieux (amplitude moyenne). La marge de recul résiduelle laissera encore suffisamment d'espace de manoeuvre et de stationnement à l'avant. Finalement, dans le cas du numéro civique 629 situé presque en face du boulevard Monte-Carlo, une amplitude moyenne a dû être accordée à l'impact à cause surtout de l'importance de la superficie perdue (69,2 m²), la marge de recul passant à peine sous la norme minimale requise. D'ailleurs, dans ce cas-ci, l'acquisition de terrain est attribuable à l'aménagement d'un abri pour autobus.

- Le rapprochement de la surface pavée et les changements dans les habitudes

L'examen des plans relatifs aux propriétés démontre que vingt-six (26) des trente-trois (33) bâtiments résidentiels et commerciaux qui se retrouveront en situation dérogatoire une fois le réaménagement de la route terminé sont déjà situés en deçà de la marge de recul prescrite au zonage. À ce bilan s'ajoutent également quatre (4) des cinq (5) résidences visées par l'expropriation. Il devient alors évident que le simple fait d'élargir la route à même l'emprise actuelle sur certaines parties du tronçon n'éliminera pas pour autant tous les dérangements susceptibles d'être causés aux riverains car la position de ces bâtiments est déjà préjudiciable au respect des principes de qualité de vie énoncés au point précédent (espace et liberté de mouvement, sécurité).

Les nouvelles conditions créées par le rapprochement de la surface pavée seront très différentes de la situation qui prévaut actuellement, obligeant ainsi les riverains à des changements dans leurs habitudes. Il suffit de penser aux inconvénients, voire même au danger que représentera en plusieurs endroits la nécessité de reculer les véhicules directement sur la surface de roulement en l'absence d'accotement de gravier, ou encore au plus grand risque que constituera désormais pour les enfants le fait de jouer dans la cour avant ou latérale (c'est souvent le cas) si celle-ci n'est pas fermée par une clôture. Il importe ici de rappeler que même si ce tronçon de la route 307 est appelé à prendre un caractère urbain, son volume de circulation demeure celui d'une route de transit, et il faudra un certain laps de temps aux résidents et aux automobilistes pour s'acclimater à ce nouveau contact plus étroit entre eux.

Partant des considérations apportées précédemment, il était permis de supposer que les résidences et les commerces localisés en deçà de la marge de recul de 7,5 mètres calculée par rapport à l'emprise projetée seraient les plus susceptibles de subir l'impact du rapprochement de la surface pavée (de roulement). Dès lors, les trente-trois (33) cas dérogatoires identifiés le long de la route 307 ont été étudiés en première analyse, mais vingt et un (21) seulement ont été

finalement retenus dans le cadre de cette évaluation des impacts (voir tableau XVII). En fait, pour douze (12) d'entre eux, la modification anticipée laissait encore suffisamment de recul par rapport à la nouvelle route, et ce toujours en regard du pourcentage de réduction de la distance bâtiment/surface pavée, pour ne pas déranger de façon significative les rapports de ces riverains (résidents ou commerçants) avec la route.

La grille d'analyse présentée au bas du tableau XVII relatif aux impacts du rapprochement de la surface pavée précise les diverses circonstances à partir desquelles il a été possible d'attribuer une amplitude à la modification anticipée en chacun des lieux déterminés. Suite à des observations sur le terrain, il a été établi qu'en deçà d'une distance résiduelle de 7,5 mètres entre le bâtiment et la surface pavée projetée (et non plus l'emprise), il y aurait nécessairement impact; le contact des riverains avec la surface de roulement deviendra beaucoup plus direct (49% plus près en moyenne), modifiant de façon significative le rapport actuel que ces résidents et commerçants entretiennent avec la route. Ces dérangements anticipés seront d'autant plus significatifs que la marge de recul résiduelle sera faible, car dans pareils cas on risque d'atteindre plus rapidement une situation nouvelle qui pourrait éventuellement être jugée inacceptable.

Par conséquent, lorsqu'un bâtiment se retrouvera à moins de 6 mètres de la surface pavée, la modification donnera lieu à un impact de grande ou moyenne amplitude (jamais faible) selon qu'elle impliquera une diminution supérieure ou inférieure à 40% respectivement. Entre 6 et 7,5 mètres, le pourcentage de réduction pourra déterminer une grande, moyenne ou faible amplitude, conformément aux prescriptions fournies dans la grille. Finalement, il est possible d'estimer que les modifications laissant tout de même 7,5 mètres et plus entre la surface de roulement et le bâtiment ne donneront lieu à un impact que si le pourcentage de réduction est égal ou supérieur à 40%, ou si des circonstances particulières, dans le cas d'un commerce, viennent gêner le bon fonctionnement des activités. Dans ces éventualités, l'amplitude ne saurait dépasser une valeur moyenne.

TABLEAU XVII

Les effets du rapprochement de la surface pavée sur les fonctions résidentielle et commerciale - usages dérogatoires

Numéro civique selon les fonctions	(a) Marge de recul p/r à l'emprise projetée (norme=7,5m)	(b) Distance du bâtiment p/r à la surface pavée actuelle (mètres)	(c) Distance du bâtiment p/r à la surface pavée projetée (mètres)	(d) Réduction de la distance du bâtiment p/r à la surface pavée (%)
<u>Fonction résidentielle</u>				
148	4,5	10,0	5,5	45,0
154	4,5	9,5	5,5	42,1
174	2,5	6,5	4,5	30,8
184	1,5	6,0	3,5	41,7
406	3,0	11,5	6,5	43,5
416	3,5	9,0	5,5	38,9
486	4,0	17,0	6,0	64,7
490	4,5	16,5	6,5	60,6
494	5,0	16,0	7,0	56,3
498	5,5	16,5	8,0	51,5
506	1,5	13,5	5,0	63,0
510	4,5	17,5	8,5	51,4
554	6,5	15,5	9,0	41,9
560	2,0	11,5	5,0	56,5
566	4,0	13,5	7,0	48,1
570	4,5	14,5	7,5	48,3
592	5,5	15,0	9,0	40,0
714	4,5	13,0	7,5	42,3
<u>Fonction résidentielle et commerciale</u>				
424	1,0	7,5	3,5	53,0
<u>Fonction commerciale</u>				
158	6,0	11,5	8,0	30,0
426	2,0	9,0	5,5	39,0

Détermination de l'amplitude

<u>Circonstances</u>	<u>Amplitude de la modification</u>		
<u>Distance p/r à la surface pavée projetée (c)</u>			
<u>(c) < 6 m</u>	<u>6 ≤ (c) < 7,5 m</u>	<u>7,5 m ≤ (c)</u>	
40% ≤ (d)	50% ≤ (d)	50% < (d)	Grande
(d) < 40%	40% ≤ (d) < 50%	40% ≤ (d) < 50%	Moyenne
	(d) < 40%		Faible

Il importe de préciser ici que la démarche d'évaluation des impacts engendrés sur la fonction résidentielle s'écarte un peu de la méthodologie de référence proposée au paragraphe 3.1.1 pour deux raisons principales. D'une part, les modifications anticipées sur les résidences, qu'elles soient liées à l'acquisition de terrain pour l'élargissement de l'emprise ou encore au rapprochement de la surface pavée, sont toutes d'une portée restreinte et d'une durée permanente, ce qui ne permet pas de discrimination réelle entre les divers lieux d'impact. Au contraire, cette dernière situation entraîne une surestimation des impacts de faible amplitude qui passent ainsi obligatoirement dans la classe d'intensité absolue moyenne au même titre que les impacts d'amplitude moyenne. D'autre part, la notion d'importance relative, par définition, ne peut pas vraiment être attribuée à ce type de composante environnementale; à la limite, s'il s'avérait nécessaire de le faire, il conviendrait de lui accorder partout une importance capitale, ce qui aurait pour effet de porter tous les impacts, sans exception, dans la catégorie de forte intensité relative. Par conséquent, dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété résidentielle, il a été convenu que seule l'amplitude servirait à établir l'intensité de l'impact.

Le bilan des impacts qui se dégage de l'analyse du tableau XVII fait état de neuf (9) impacts forts, huit (8) impacts moyens et quatre (4) impacts faibles sur l'ensemble du tronçon à élargir. Exception faite du secteur du ruisseau Desjardins où le réaménagement de la route se traduit par un net déplacement du côté des habitations, les nouvelles conditions créées par le rapprochement de la surface pavée se manifesteront donc très différemment d'un lieu à un autre, et de manière plutôt ponctuelle, à cause du positionnement assez irrégulier des bâtiments (distance p/r à la surface pavée actuelle) tout le long de la route. Il n'en demeure pas moins cependant que les habitations et les commerces situés les plus près seront les plus susceptibles de subir des dérangements en termes de perte d'espace de stationnement et de manoeuvre.

Il est difficile de préjuger de la façon dont de tels dérangements peuvent être ressentis, mais en admettant que même en usage dérogatoire la distance nécessaire par rapport à la surface pavée pour pouvoir garer une voiture devant sa mai-

son soit de 6 mètres, huit (8) résidences n'offriront pas cette possibilité une fois terminé le réaménagement de la route 307. Dans les faits, cependant, on retrouve partout suffisamment d'espace pour garer de deux à quatre voitures malgré les changements prévisibles (autres espaces de stationnement déjà aménagés le plus souvent le long des résidences), à l'exception du stationnement actuel du commerce (dépanneur) correspondant au numéro civique 424¹ qui ne disposera plus de l'espace suffisant pour permettre le stationnement de voitures devant le magasin. Même si ce commerce semble disposer d'une cour latérale et arrière suffisamment grande pour permettre le stationnement, l'ajustement à ces nouvelles conditions obligera vraisemblablement à certains réaménagements de la part de ce commerçant (pavage, délimitation des espaces de stationnement, panneau de repérage pour le stationnement, amélioration de l'accès arrière) s'il veut conserver un accès pratique pour la clientèle et les camions d'approvisionnement.

Un dérangement de nature différente est aussi à prévoir dans le cas d'un autre commerce (numéro civique 304) situé celui-là à 13 mètres de l'emprise mais dont les opérations d'approvisionnement et de service entraînent le va-et-vient quotidien de plusieurs camions. Le terrain clôturé de cette entreprise commerciale s'appuiera désormais sur la bordure en ciment de la surface de roulement de la route, ne laissant plus de marge de manoeuvre aux camions en provenance du sud pour amorcer leur virage à droite. Ces nouvelles conditions obligeront par ailleurs au déplacement de la clôture vers l'intérieur à la hauteur de la voie d'accès pour éviter à la personne qui se charge d'ouvrir, de fermer et de barrer la porte de cette clôture le matin et le soir de devoir bloquer le trafic lors de ces opérations. Il s'avérera donc nécessaire pour le propriétaire de procéder à certains réaménagements qui impliqueront quelques déboursés de même qu'une perte d'espace intérieur de stationnement et de manoeuvre pour les camions.

¹Au cours de l'été 1987, un incendie a détruit le bâtiment qui abritait les numéros civiques 424 et 426, mettant ainsi fin aux activités (fonctions commerciale et résidentielle) pratiquées dans ces lieux. Toutefois, l'évaluation de l'impact est maintenue tant qu'aucune décision ne sera prise par les propriétaires relativement à la réutilisation éventuelle de ce site.

Finalement, à la lumière des observations effectuées sur le terrain, deux autres commerces (numéros civiques 158 et 426) et deux résidences (numéros civiques 174 et 560) verront leur espace de manoeuvre significativement réduit, même si leur espace de stationnement ne s'en trouve pas davantage affecté. Dans le cas du commerce correspondant au numéro civique 158, la marge de recul est tout juste suffisante pour le stationnement des voitures face au magasin, mais l'obligation de reculer directement sur la surface de roulement rendra plus difficiles les manoeuvres (impact faible), surtout lorsqu'il y aura plus d'un véhicule en stationnement devant le commerce. Cette situation vaut également pour l'autre commerce (centre d'aspirateurs) situé au numéro civique 426 dont la distance par rapport à la surface pavée est passée de 9,0 à 5,5 mètres.

Dans tous les cas, les dérangements anticipés pour les commerces ne menacent nullement la nature même des activités impliquées. Cependant, ces dérangements ponctuels risquent d'être permanents de sorte qu'ils engendreront des impacts moyens (numéros civiques 158, 304 et 426) ou forts (numéro civique 424).

- Les dérangements engendrés par les travaux de construction

Il convient de signaler encore le fait que les résidents qui habitent à proximité de certains sites de travaux subiront des dérangements beaucoup plus importants (grande amplitude) et de plus longue durée (tout l'été) que ceux généralement anticipés ailleurs sur le tronçon à élargir.

En fait, deux secteurs méritent une attention particulière, à savoir celui du pont du C.P., entre les chaînages 1+030 et 1+380, et celui immédiatement au nord du pont du ruisseau Desjardins, entre les chaînages 3+050 et 3+200. Dans les deux cas, la nature et l'ampleur des activités de construction prévues risquent de réduire la liberté de mouvement, de gêner l'accès aux résidences et de causer certaines nuisances (bruit, poussières, présence de machinerie lourde, ralentissement de la circulation routière) inhabituelles.

Etant donné que la modification anticipée n'affectera malgré tout que quelques résidences à chacun des sites de travaux et ne se manifesterà que temporairement, l'intensité de l'impact a été jugée faible.

3.1.3.2 La circulation piétonne

Bien que le caractère actuel de la route soit encore davantage associé à son rôle de voie de circulation routière de transit plutôt qu'à celui de voie de circulation locale de type urbain ou semi-urbain auquel elle est vouée, il n'en demeure pas moins que l'on y observe des déplacements piétonniers, particulièrement dans les secteurs qui donnent lieu à une plus grande activité commerciale. En fait, c'est au niveau du tronçon compris entre le pont du C.P. et l'avenue Gatineau que les piétons semblent utiliser le plus fréquemment l'accotement en gravier comme voie privilégiée de communication.

Le design retenu pour le réaménagement de la route (surface pavée entre bordures, sans accotement extérieur ni trottoir) ne favorisera plus cette circulation piétonne, certes peu recommandable en termes de sécurité mais sans doute favorable aux petits commerces locaux. Dans l'éventualité où certains riverains décidaient de poursuivre de la même façon ce type de déplacement, ils devraient se heurter à une situation encore plus difficile et dangereuse pendant la période hivernale où l'espace entre la bordure de béton et la limite de l'emprise risquera d'être impraticable. Il va de soi qu'il serait encore plus imprudent de circuler sur le petit accotement pavée d'à peine 0,9 mètre à même la chaussée.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que la zone d'étude, en pleine expansion urbaine, est desservie par une circuit d'autobus de la C.T.C.R.O. qui emprunte la route 307, et que ce service public sera maintenu une fois le réaménagement complété. Cette précision prend son importance ici dans la mesure où elle stipule que les utilisateurs du transport en commun se verront désormais obligés de franchir quatre (4) voies pour se rendre aux différents arrêts d'autobus, et ce

sur une route à circulation continue et plus rapide qu'en milieu urbain, ce qui ne représentera certainement pas une tâche facile et sans risque pour maints individus.

Les impacts engendrés sur la circulation piétonne découlent curieusement d'une volonté d'améliorer justement la circulation en général sur ce tronçon de route qui connaît avec les années un accroissement important de ses utilisateurs (circulation locale et de transit; circulation automobile et piétonne). Aussi, cette volonté ne peut pas aller à l'encontre d'une situation qui favorisera de plus en plus ce genre de déplacements.

Cette modification locale mais permanente engendrera un impact de forte intensité dans deux (2) secteurs bien identifiés (chaînages 1+300 à 1+700 et 2+280 à 2+800). Toutefois, si l'on s'attarde à la situation qui prévaudra dans les prochaines années, il aurait été certes justifié de considérer tout au moins un impact faible sur l'ensemble du tronçon à réaménager.

3.1.3.3 La circulation routière

De manière générale, les travaux relatifs au réaménagement de la route ne devraient pas occasionnés de véritables problèmes à la circulation routière, à l'exception de deux secteurs où les exigences de stabilisation et de protection mécaniques de la berge sont plus sévères. En fait, il s'agit globalement des deux mêmes sites que ceux déjà identifiés au paragraphe portant sur les dérangements causés à la population riveraine, à savoir le pont du C.P. et le secteur du ruisseau Desjardins.

Dans le secteur du pont du C.P., soit entre les chaînages 1+030 et 1+380, l'écoulement de la circulation sera significativement perturbé pendant toute la période de construction (quelques mois) étant donné l'ampleur des travaux imposés sur la berge par la nécessité d'élargir la route vers la rivière. Bien que l'on n'y prévoit aucune interruption de la

circulation, l'étroitesse du passage actuel entre la rivière et le pilier du pont laisse présumer qu'il y aura certains ralentissements causés par la présence de machinerie sur le site des travaux, surtout aux heures de pointe où le volume de circulation est plus dense.

La situation anticipée au ruisseau Desjardins diffère un peu de la précédente en ce qu'elle affecte notamment un plus grand tronçon de la route. La succession de travaux majeurs tels le rehaussement du profil de la route entre l'avenue Gatineau et le pont du ruisseau Desjardins, le doublement de ce pont, la démolition des cinq résidences expropriées et l'abaissement du profil de la route sur 350 mètres permet de croire que tout le secteur compris entre l'avenue Gatineau et le boulevard Monte-Carlo sera perturbé pendant une période de quelques mois. Il est à prévoir que l'abaissement du profil nécessitera une déviation de la circulation sur une voie adjacente aux travaux, mais à l'intérieur toutefois des limites de l'emprise projetée suivant les informations obtenues.

Puisqu'aucune interruption de la circulation n'est envisagée dans chacun des cas, une amplitude moyenne a été accordée à la modification. Même si ces dérangements sont temporaires, leur portée locale ainsi que l'importance capitale de cette route primaire pour la circulation de transit ont conduit à la détermination d'un impact d'intensité moyenne.

3.1.4 Les zones de potentiel archéologique

L'étude de potentiel archéologique a permis la délimitation de cinq zones (une zone de potentiel fort et quatre de potentiel moyen) sur la base de données géomorphologiques, écologiques et culturelles (archéologie, ethno-histoire et histoire).

Suite à une visite de l'aire d'étude et à l'examen systématique des zones de potentiel, des rives du ruisseau Desjardins et des aires de déflation, des constatations d'ordre

environnemental ont démontré que l'aire d'étude a subi des perturbations anthropiques majeures reliées principalement aux remplissages occasionnés par la construction de la route actuelle et l'aménagement de la plupart des terrains.

Aucune trace de présence humaine ancienne n'a été observée.

La vérification visuelle systématique du projet et les observations sur le terrain ont permis d'ajuster le potentiel archéologique des cinq zones retenues lors de l'étude théorique. Les résultats laissent croire qu'aucun site archéologique préhistorique ou historique ne sera perturbé ou détruit dans les zones déterminées, le potentiel étant maintenant considéré comme faible.

Néanmoins, en cas de découverte fortuite lors des travaux de construction, des mesures seront prises pour l'identification et la protection du patrimoine archéologique qui pourrait être menacé par le projet.

3.1.5 Les paysages

La méthodologie retenue pour l'évaluation des impacts visuels repose essentiellement sur celle décrite précédemment (voir 3.1.1) mais doit introduire un paramètre supplémentaire dans l'évaluation de l'intensité absolue de l'impact. La prise en considération de ce nouveau paramètre est rendue nécessaire par le fait que l'impact visuel n'existe qu'en fonction de l'observation effective d'un paysage. Le nombre d'observateurs agira donc ainsi sur l'appréciation de l'impact dans tous les cas où le réaménagement de la route 307 exercera des effets à l'échelle de la totalité ou d'une partie d'un bassin visuel ou d'une séquence visuelle impliquant un tronçon particulier de la route.

Dans ce cadre, les paramètres à considérer sont évalués parfois de façon différente et il convient de souligner ici

qu'alors que l'amplitude de la modification n'exige pas d'ajustement de définition, la portée de cette modification sera considérée étendue lorsqu'elle impliquera l'observation de la route faite depuis la rivière Gatineau et la rive droite de ce cours d'eau; elle sera dite locale lorsqu'elle impliquera un tronçon de route significatif (plus de 50 mètres) observable depuis la route même ou à partir des bâtiments qui la bordent; elle sera dite restreinte lorsqu'elle n'impliquera qu'une ou quelques résidences à partir desquelles la modification des paysages pourra être observée.

Par ailleurs, toute modification du paysage susceptible d'engendrer un impact sera considérée permanente, ce qui annule à ce niveau la discrimination possible entre les lieux d'impact. Dès lors, dans la démarche d'évaluation des impacts en termes de paysage, il conviendra de remplacer le paramètre "durée" par le nouveau paramètre à introduire. Le nombre d'observateurs sera considéré grand lorsqu'il rassemblera les usagers de la route et ceux du parc du lac Leamy (rive droite); il sera dit limité lorsqu'il impliquera les usagers de la route et les riverains, et petit dans ces cas où seuls quelques riverains constitueront le groupe d'observateurs.

Quant à l'importance relative du paysage, elle se rattachera directement ici à la valeur attribuée. Cette valeur est en relation dynamique avec les composants des unités de paysage délimitées à l'échelle de la zone d'étude.

Il faut signaler finalement qu'à l'échelle d'une seule résidence, l'évaluation de l'impact ne pourra suivre la même démarche et que l'intensité de l'impact sera directement rattachée à l'amplitude de la modification anticipée.

3.1.5.1 L'identification et l'évaluation des impacts visuels

De la même façon que le réaménagement de la route 307 s'avère profitable à l'ensemble des objectifs poursuivis en termes de planification urbaine, la cohérence générale des pay-

sages se trouvera-t-elle améliorée par la mise en place d'une voirie à caractère urbain dans un secteur déjà urbanisé ou définitivement voué à une urbanisation prochaine. Dans ce contexte, ces tronçons de route donnant accès à des secteurs d'utilisation hétérogène du sol et où se côtoient plusieurs styles architecturaux seront les premiers à profiter des effets bénéfiques du réaménagement de la route 307.

Cependant les transformations que subira le paysage en termes de vues et de champs visuels, d'ambiance et de caractère particulier, de points de repère et d'artificialisation ne sauraient être partout avantageuses. Ce sont ces modifications qui seront appréciées par rapport aux préjudices qu'elles posent aux résidents riverains, aux usagers de la route et aux observateurs potentiels situés sur la rivièrè Gatineau ou sur la rive droite de celle-ci, particulièrement les usagers et visiteurs du parc du lac Leamy. Ces modifications seront également appréciées par rapport à la nature même des paysages de façon à établir l'intensité relative des impacts visuels.

- Les résidents riverains

En ce qui touche ce premier type d'observateurs, il faut considérer que certaines résidences verront se transformer leur situation par rapport à la route par la modification de leur niveau relatif d'implantation (p.e. plus bas que celui de la route), par la réduction substantielle de leur marge de recul et par la disparition d'écrans naturels (arbustes, arbres) en façade. Ces nouvelles conditions créées (voir tableau XVIII) auront comme conséquence de modifier l'ambiance et le caractère de ces résidences, ainsi que leur champ visuel et la nature des vues perçues par les résidents. Douze (12) résidences se verront affectées ainsi par le réaménagement de la route. Six (6) d'entre elles subiront un dérangement suffisant pour donner lieu à des impacts d'intensité forte et quatre (4) à des impacts d'intensité moyenne.

TABLEAU XVIII

Amplitude des impacts visuels anticipés au niveau des résidences

Numéro civique	Situation type*	Réduction de la distance p/r à la surface pavée	Espace résiduel	Remarque	Amplitude de l'impact
174	B1	2,0 m	4,5 m	gazon seulement	moyenne
184	C1	2,5 m	3,5 m	gazon, contre-bas	grande
486	B2	11,0 m	6,0 m	arbres perdus	grande
490	B2	10,0 m	6,5 m	arbres perdus	grande
494	B2	9,0 m	7,0 m	arbres perdus	grande
498	B2	8,5 m	8,0 m	arbres perdus	grande
506	B2	8,5 m	5,0 m	arbres perdus	grande
510	A3	9,0 m	8,5 m	clôture, arbres et arbustes perdus	moyenne
554	B1	6,5 m	9,0 m	gazon seulement	faible
560	A6	6,5 m	5,0 m	réduction importante	moyenne
566	B2	6,5 m	7,0 m	réduction importante	moyenne
570	B1	7,0 m	7,5 m	réduction importante	faible

*Voir la signification à l'annexe 3 à la section relative au Côté est de la route (niveau p/r à la rue et végétation)

- Les usagers de la route

La relation des automobilistes avec la route et le paysage perçu sera modifiée de façon significative à la hauteur du pont du C.P. et à la traversée du ruisseau Desjardins, là où l'ambiance se rapproche de celle qu'offrent les lieux de villégiature. Ces tronçons connaîtront des transformations importantes (caractère et ambiance) dont les conséquences risquent d'être d'autant plus marquées qu'ils constituent des points de repère significatifs sur le parcours de la route 307 (fiches 34 et 44). Dans ces cas précis, l'intensité de l'impact sera forte. Ailleurs, la mise en place de l'ouvrage à caractère urbain, ou encore le déboisement rendu nécessaire par les travaux de construction de la route et de stabilisation de la berge affecteront, mais à un degré moindre (impact moyen), le caractère des séquences visuelles soumises à l'observation des automobilistes (ch. 0+800 à 1+300, ch. 2+230 à 2+290, ch. 3+480 à 3+770 et ch. 3+750 à 3+860). Finalement, là où les modifications ne donneront lieu qu'à un changement d'ambiance auquel la valeur (attribuée) du paysage peut s'ajuster, les impacts demeureront de faible intensité.

- Les observateurs situés sur la rive droite de la rivière Gatineau

Les observateurs potentiels situés sur la rive droite de la rivière Gatineau ou navigant sur celle-ci seront éventuellement affectés par la modification du caractère semi-naturel de la rivière à la hauteur des chaînages 1+030 à 2+230, 2+290 à 2+370, 2+760 à 3+050, 3+200 à 3+550 et 3+610 à 3+860. En effet, à la suite de remblais et de travaux de stabilisation et de protection, la majeure partie de la végétation qui occupe ces berges sera détruite. L'artificialisation de la berge et la plus grande visibilité des bâtiments qui bordent la route modifieront la nature et la qualité du paysage observé. L'impact a donc été jugé de forte intensité sur l'ensemble des tronçons ainsi affectés.

3.1.6 Le climat sonore

La méthodologie retenue pour l'évaluation des impacts sonores établit l'impact sonore produit par l'élargissement du

corridor routier en comparant entre eux les niveaux sonores actuel et anticipé. L'écart entre ces deux niveaux sonores est pondéré de manière à éviter que les nouvelles conditions créées engendrent un climat sonore inacceptable.

3.1.6.1 L'évaluation du climat sonore

L'analyse du climat sonore est réalisée en fonction de l'utilisation du sol ou du zonage à proximité des artères de circulation. Les secteurs dits "sensibles au bruit urbain" regroupent les endroits où la tranquillité revêt une importance particulière. Cela inclut les zones résidentielles ainsi que certains édifices publics et institutionnels tels écoles, hôpitaux, hôtels, etc..

Afin de protéger l'environnement sonore dans les zones "sensibles au bruit" situées à proximité des artères de circulation (existantes ou projetées), le niveau sonore L_{eq} 24 heures doit être inférieur à 55 dBA. À un tel niveau, les dérangements occasionnés par le bruit sont négligeables (voire nuls) et les activités les plus sensibles au bruit peuvent être effectuées sans problème. Dans ce sens, l'intensité du climat sonore est reconnue acceptable.

Lorsque ce niveau de bruit est dépassé, l'évaluation du climat sonore produit dans les zones sensibles, par la circulation routière s'établit selon le tableau XIX présenté à la page suivante. Le paramètre L_{eq} 24 h sera utilisé car il présente l'avantage de pouvoir décrire un milieu donné à partir d'une seule valeur qui correspond bien au dérangement que cause le bruit urbain sur les résidants adjacents à un réseau routier.

3.1.6.2 L'évaluation de l'impact sonore

L'évaluation du climat sonore projeté, en tenant compte du climat sonore actuel, permet de nuancer l'importance de l'impact sonore que le seul tableau XIX pourrait autrement inspirer.

TABLEAU XIX

Intensité du climat sonore

NIVEAU SONORE Leq 24 heures en dBA		INTENSITÉ DU CLIMAT SONORE
	Leq 24 h \leq 55	Acceptable
55 <	Leq 24 h < 60	Faible
60 \leq	Leq 24 h < 65	Moyenne
	Leq 24 h \geq 65	Forte

La figure 3 illustre l'intensité de l'impact sonore résultant de la mise en rapport de la situation actuelle et de celle que créera la modification du niveau sonore. On constate que l'impact résultant de l'accroissement du niveau sonore devient d'autant plus rapidement significatif que le niveau actuel est élevé, puisque l'écart entre le niveau actuel et les seuils de niveau insupportable est moindre.

Il faut noter qu'entre des niveaux sonores (Leq 24 h) variant de 55 à 60 dBA, le climat sonore est encore faible et que seules les personnes les plus sensibles s'en trouvent affectées. Entre 60 et 65 dBA, des comportements particuliers apparaissent même s'ils ne sont pas trop contraignants (p.e. fermeture des fenêtres). À ces niveaux, certaines mesures de mitigation peuvent être souhaitables, malgré un bilan coûts-avantages difficile à établir.

Au-delà de 65 dBA, les dommages dus au bruit (p.e. transfert d'activités vers des pièces moins bruyantes, intention des locataires de déménager, etc.) sont importants et il devient essentiel de réduire au minimum l'impact sonore anticipé.

3.1.6.3 Les conséquences du réaménagement sur le climat sonore

L'amélioration des caractéristiques de la route 307 ne devrait normalement pas entraîner d'impact sonore important en termes de distance résidences/emprise (l'emprise est maintenue à 20 mètres en moyenne). La distance séparant la ligne de centre de la chaussée et les résidences qui bordent la route 307 demeure généralement la même et se voit parfois augmentée dans le cas de quelques résidences. Ainsi, l'impact sonore variera de nul à faible pour la majeure partie de la zone d'étude. Toutefois, le tronçon situé entre les numéros civiques 486 et 592 fait exception car les résidences y verront cette distance réduite de 1 à 3,5 mètres en moyenne, et au-delà dans le cas des six (6) premières résidences situées juste au nord du ruisseau Desjardins. Le niveau sonore augmentera ainsi de 1 à 2,5 dBA et l'intensité de l'impact sonore variera de faible à moyenne (17 résidences).

Le tableau XX précise le nombre de bâtiments soumis à des isosons L_{eq} (24h) de 55, 60 et 65 dBA suivant que l'on considère les climats sonores actuel ou projeté (élargissement à 4 voies, an 1985 et élargissement à 4 voies, an 2000). On constate que l'accroissement du nombre de résidences affectées est très faible lorsque l'on considère le seul réaménagement à quatre voies (an 1985). Toutefois, l'augmentation potentielle de la circulation prévue en l'an 2000 entraînerait une augmentation de plus de 50% du nombre de résidences soumises à plus de 65 dBA.

On constate donc que les modifications associées à l'amélioration de la route 307 en élargissant sa chaussée de 2 à 4 voies n'entraînent pas d'impact sonore important. Par contre les niveaux sonores résultants pour les résidences situées à moins de 15 mètres de la route seront très élevés (66 à 68 dBA).

On retrouve au tableau XIV (page 85) la zone d'influence des principales artères de la zone d'étude par rapport au climat sonore projeté pour les années 1985 et 2000. La simulation

TABLEAU XX

Dénombrement des bâtiments affectés par le bruit

Niveau sonore Leq (24h) supérieur à	Climat sonore actuel (2 voies)	CLIMAT SONORE PROJETÉ	
		an 1985 (4 voies)	an 2000 (4 voies)
65 dBA	45	48	75
60 dBA	115	116	131
55 dBA	210	211	208

du climat sonore projeté a été basée sur les données de circulation actuelles auxquelles une augmentation annuelle moyenne de 1,5 pourcent a été ajoutée.

Cet accroissement des débits de circulation entraîne une augmentation maximale de 2 dBA par rapport au climat sonore actuel, ce qui est faible et donne lieu à un impact sonore variant de faible à moyen pour les résidences qui bordent la route 307.

Il faut cependant indiquer que l'accroissement de 1,5% du volume de circulation est une hypothèse de travail. En fait, le volume de circulation JME n'a augmenté que de 12 160 à 12 350 véhicules entre les années 1974 et 1982¹, soit près de 0,2% par année. Ainsi, il est bien possible que l'augmentation réelle soit inférieure à celle anticipée et, par le fait même, que l'impact sonore soit négligeable.

¹Québec, ministère des Transports, Service des relevés techniques, Diagramme d'écoulement de la circulation, 1974 et 1982.

Par contre, l'accroissement de fluidité de la circulation occasionné par l'élargissement de la chaussée risque d'entraîner une augmentation de la vitesse moyenne des véhicules, responsable à son tour d'un accroissement du niveau sonore, et par là un impact sonore nettement plus important.

On retrouvera à la planche 10 la courbe isosonique L_{eq} (24h) = 55 dBA pour le climat sonore projeté en l'an 2000. Les autres courbes isosoniques ont été volontairement omises compte tenu du peu de variation observé par rapport au climat sonore actuel.

3.2 Mesures de mitigation

Les mesures de mitigation présentées dans les paragraphes qui suivent visent à éliminer sinon à atténuer tout au moins les effets négatifs du projet. Selon les cas, celles-ci permettront à plus ou moins long terme, soit de retrouver des conditions d'équilibre comparables à celles qui prévalaient initialement, soit de les améliorer. Les mesures de mitigation proposées ici seront de deux types: préventives ou correctives. Les mesures préventives visent à faire obstacle à divers phénomènes qui autrement se manifesteraient au détriment des composantes du lieu, tandis que les mesures correctives atténuent l'intensité de l'impact anticipé. Elles revêtent tantôt un caractère général et s'appliquent alors à l'ensemble du tracé, tantôt un caractère particulier pour mieux convenir à un lieu d'impact précis. Ces dernières sont regroupées en fonction des milieux et des composantes considérés.

3.2.1 Les mesures générales

- A. Pour garantir la stabilité du milieu, assurer une surveillance adéquate de manière à identifier tout mouvement du sol (fissure, cisaillement, déplacement, effondrement, etc.) après les travaux, depuis la route jusqu'à la rivière.

- B. Pour atténuer, d'une part, le niveau sonore rattaché à l'augmentation induite de la vitesse des véhicules après l'élargissement de la route et, d'autre part, l'effet d'accentuation du rapport des résidants avec la route, réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- C. Afin de permettre le déplacement des piétons vers les commerces et les arrêts d'autobus, prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- D. Pour garantir la sécurité des résidants riverains et des piétons, ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

3.2.2 Les mesures particulières

- Le milieu naturel

1. Pour limiter la perturbation des sols (déstructuration, érosion, etc.) et pour empêcher que d'importantes quantités de sédiments soient mises en suspension dans la rivière, éviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Pour diminuer les risques d'érosion, éviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
3. Pour prévenir les risques de glissement de terrain, améliorer le drainage interne des sols en installant un drain perforé (de 10-15 cm de diamètre) du côté des habitations.
4. Pour conserver un aspect naturel à la berge, tout en assurant sa stabilité, éviter de détruire la végétation riveraine lors de la construction d'un ouvrage de protection lorsque cette dernière est continue et dense (partie amont du secteur).

5. Pour garantir le mieux possible la stabilité du milieu, éviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles au réaménagement de la route.
6. Pour éviter des mouvements de masse et pour s'assurer que les ouvrages de protection mécanique soient efficaces, effectuer les travaux par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
7. Pour limiter l'empiétement dans la rivière, éviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.
8. Pour prévenir l'érosion et éviter de perturber le drainage, entreposer les matériaux de déblais résultant des travaux d'excavation à plus de 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le ministère de l'Environnement du Québec.
9. Pour limiter l'apport de sédiments dans la Gatineau lors du remblayage et de l'excavation des berges, prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des sols mis à nu et des matériaux de remblais.
10. Pour limiter la mise en suspension de sédiments dans la Gatineau lors de la construction du nouveau pont au ruisseau Desjardins, utiliser un matériau de remblai comportant moins de 10% de particules fines (passant le tamis 75 microns ou le tamis no 200) pour les portions de la berge qui se trouveront sous le niveau annuel des hautes eaux.
11. Pour limiter l'apport de sédiments dans la Gatineau suite à la construction des ouvrages de protection mécanique de la berge et pour garantir l'efficacité de ces travaux contre le lessivage du substrat sous-jacent et l'érosion du talus par les vagues, utiliser des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm

au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines (passant le tamis 75 microns ou le tamis no 200) et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 mm à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.

12. Pour limiter la migration des particules fines comprises dans les matériaux de remblais de la partie supérieure du talus vers les matériaux plus grossiers de l'enrochement au bas du talus, mettre en place une membrane géotextile ou une couche de gravier filtrante (0-75 mm) entre les deux types de remblais.
13. Pour prévenir le transport de matériaux dans la Gatineau suite au ruissellement sur le versant du talus, stabiliser les remblais et les sols mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente (l'annexe 5 donne la liste des arbustes et des arbres recommandés).
14. Pour stabiliser le talus naturel, ensemercer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes. Compte tenu de la pente marquée, il faudra probablement utiliser un agent protecteur qui fixera les semences pour permettre leur germination.
15. Pour améliorer la stabilité du talus de la berge, planter des arbustes et des arbres depuis les travaux de stabilisation mécanique jusqu'à la rivière.
16. Pour stabiliser le versant de la berge, renaturaliser le chemin de gravier sur toute sa longueur à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
17. Pour conserver le plus possible la végétation (arbustive et/ou arborescente) sur le replat de la berge, laquelle est nécessaire à la stabilité du milieu, limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux de stabilisation et de protection mécaniques recommandés.

18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturalisés avec une végétation équivalente (densité) à celle observée en condition naturelle.

19. Pour éviter d'affecter la reproduction de la carpe allemande qui fréquente le ruisseau Desjardins, n'effectuer aucun travail à l'exutoire de ce cours d'eau durant la période des hautes eaux habituellement comprise entre le début d'avril et la fin de juin.

- Le milieu humain

20. Dans les secteurs où certains travaux plus particuliers sont exigés, assurer une signalisation routière adéquate pendant la construction de manière à réduire au minimum les ralentissements causés à la circulation.

21. Afin de causer le moins de dérangements possibles à la population riveraine pendant la période de construction, réduire au minimum les nuisances près des zones d'habitation.

22. Afin de causer le moins de dérangements possibles à la population riveraine, maintenir un accès permanent et sécuritaire aux résidences pendant la période de construction.

- Les paysages

23. Pour atténuer et éliminer à moyen terme l'effet négatif résultant des travaux de remblai et de stabilisation des berges de la rivière Gatineau et du ruisseau Desjardins, procéder à la végétalisation de la berge, conformément à la mesure 13¹.

¹Plantation de petits arbres de 15 à 25 mm de diamètre et de 1,5 à 1,7 m de hauteur à raison d'un arbre par 50 m²; plantation en quinconce d'arbustes à tous les 100 cm centre à centre.

24. Pour atténuer la modification du caractère naturel et de l'ambiance du paysage et la plus grande ouverture du champ visuel dans le secteur du ruisseau Desjardins, procéder à la plantation d'une haie de grands arbustes¹ (Caragana arborescens, Lonicera tatarica, Syringa villosa, Viburnum lantana, ou l'équivalent).
25. Pour maintenir le contact visuel avec la rivière, installer des glissières panoramiques.
26. Pour redonner un aspect naturel à la berge et par le fait même favoriser le développement d'un habitat riverain, construire les ouvrages de protection et les bermes en enrochement prévus suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, procéder à la végétalisation du replat de ces derniers au moyen d'espèces arbustives riveraines (Salix sp., Alnus rugosa et Cornus stolonifera) après y avoir déposé un sol végétal, et planter des boutures de saules sur la section de la pente située au-dessus des basses eaux (voir croquis à l'annexe 5).
27. Pour atténuer l'ensemble des modifications au caractère original de la route et la plus grande ouverture des champs visuels, procéder à la plantation d'arbres² en alignement à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure de la route, principalement du côté de la rivière³ (Acer platanoïdes, Fraxinus pennsylvanica, Gleditsia triacanthos, Acer negundo ou l'équivalent). Cette mesure engendrera également une meilleure continuité des séquences visuelles et contribuera à reconstituer le caractère naturel du paysage perçu à partir de la rive droite de la rivière. Ces essences ne demandent aucun entretien particulier.

¹Les arbustes devraient avoir une hauteur variant entre 80 et 120 cm et être plantés à une distance de 100 cm centre à centre.

²Les arbres plantés devraient avoir un calibre approximatif de 50 à 75 mm. Le choix des espèces pourra être effectué en fonction de la nature du site, de l'ensoleillement, de l'exposition, du drainage et de la disponibilité du marché.

³Les secteurs visés par cette mesure sont les suivants:

- côté rivière: ch. 2+290 à 2+320 et ch. 3+050 à 3+860
- côté habitations: ch. 2+850 à 3+050

3.3 IMPACTS RÉSIDUELS

Les impacts résiduels désignent ceux qui subsisteront une fois les mesures de mitigation appliquées. Dans le cas où aucune mesure particulière n'est envisageable, l'évaluation des impacts résiduels demeure la même que celle présentée sur les fiches en annexe. Cependant, en chacun des endroits où des mesures de mitigation sont possibles, l'impact est en principe atténué suivant l'efficacité de la ou des mesures proposées sauf dans le cas de l'application de certaines mesures préventives visant davantage à contenir, tel que précisé précédemment, certains effets liés aux nouvelles conditions créées par le projet. L'évaluation de l'impact résiduel est fondée sur la prémisse que les mesures seront appliquées conformément aux prescriptions formulées.

Suivant que les mesures de mitigation suggérées permettent de croire que les composantes environnementales retrouveront à plus ou moins long terme des conditions qui se rapprochent de l'état initial, l'intensité de l'impact résiduel s'en trouvera amoindrie. C'est ainsi que malgré l'application de mesures de mitigation particulières, des impacts résiduels d'intensité moyenne (perte d'habitats aquatiques) subsisteront néanmoins dans les neuf (9) secteurs où il sera nécessaire de remblayer le lit du cours d'eau. De la même manière, l'impact causé par la coupe partielle dans une érable mûre le long du ruisseau Desjardins ne pourra être atténué par quelque mesure de mitigation que ce soit, de sorte qu'à cet endroit, un impact résiduel de forte intensité subsistera.

De façon générale, les impacts engendrés sur le milieu humain ne peuvent être facilement mitigés. Dans le cas des impacts évalués à l'échelle de chacune des propriétés, il importe d'insister sur le fait qu'aucune mesure particulière ne peut être envisagée, de sorte que l'intensité des impacts résiduels demeure presque partout la même. Les indemnités qui seront accordées à la suite d'une acquisition de terrain ou d'une expropriation servent à compenser et non à atténuer les effets du réaménagement de la route en ce qu'elles ne permettront pas de retrouver les conditions d'origine. Cette situation est responsable de douze (12) impacts résiduels de forte intensité (dont onze (11) dans le seul secteur du ruisseau Desjardins) et de deux (2) impacts d'intensité moyenne. Il en est de même des impacts visuels anticipés sur les résidences pour lesquels il n'y a pas de mesures de mitigation applicables.

Par contre, en ce qui a trait aux impacts engendrés sur les résidences par le rapprochement de la surface pavée (changement dans les habitudes), l'application de mesures générales devrait quand même permettre d'en réduire l'intensité parce qu'elles contribueront à donner à la route un caractère plus urbain, améliorant de ce fait les nouvelles conditions créées dans le milieu. Dans le cas des numéros civiques 174 (intensité moyenne) et 184 (forte intensité), ces mesures ne sauraient être vraiment efficaces étant donné que les résidences sont situées trop près de la surface de roulement projetée. Il en est de même de certains commerces (158, 304, 424 et 426) qui verront leur espace de manoeuvre et/ou de stationnement réduit de manière significative sans qu'il ne soit possible d'appliquer aucune mesure de mitigation.

3.4 RECOMMANDATIONS

L'analyse des impacts nécessitait d'aller au-delà du seul chantier des travaux d'élargissement de la route 307 puisque la stabilité de la route dépend de la stabilité de la berge. Ce fait est déjà reconnu par le ministère des Transports qui dans l'annonce même de son projet désire se porter acquéreur de la berge dans son ensemble.

Les recommandations que l'on fera dans certains secteurs qui à première vue semblent suffisamment éloignés de la route relèvent plutôt de mesures préventives issues de cette volonté de considérer la route et la berge comme un ensemble. En effet, la localisation de la route sur la berge entendue au sens morphologique nécessite une préoccupation à l'échelle de cette unité.

Par ailleurs, d'autres recommandations seront formulées, celles-là dans le but d'améliorer encore davantage l'intégration du projet de réaménagement dans son milieu récepteur.

Le milieu naturel

1. Pour améliorer la stabilité du milieu, planter des arbustes et des arbres sur le replat de la berge aux chaînages suivants:
 - ch. 1+400 à ch. 1+700
 - ch. 2+200 à ch. 2+240
 - ch. 2+370 à ch. 2+760
 - ch. 3+550 à ch. 3+610
2. Revégétaliser le talus de la berge face au numéro civique 380 où la végétation a été coupée récemment. Ce site correspond à un ancien cratère de glissement.
3. Empêcher tout déboisement de la berge par une surveillance continue.

Le milieu humain

4. Procéder à une étude d'opportunité de la signalisation routière afin de garantir aux différents usagers (automobilistes et piétons) la meilleure sécurité possible tout en facilitant l'écoulement de la circulation.
5. Pour accélérer l'acclimatation aux nouvelles conditions créées par la réduction de la distance entre les bâtiments et la surface de roulement, inciter les résidents riverains à la prudence par un programme simple d'information élaboré conjointement avec les responsables de la ville de Gatineau.
6. Examiner avec la municipalité l'opportunité de conserver un accès public à la rivière pour la mise à l'eau des embarcations.

Les paysages

7. Conserver si possible les arbres matures qui se retrouveront entre la bordure et la limite de l'emprise du côté des habitations dans le secteur immédiatement au nord du ruisseau Desjardins (entre les numéros civiques 486 et 510).

BIBLIOGRAPHIE

- Canada, Energie, Mines et Ressources, **Generalized bedrock geology**, carte 1508-A à 1:125 000, compilée par G. MacDonald (1967) et modifiée par J.E. Harriam (1976).
- _____, Environnement Canada, Service de la protection de l'environnement, **Le chlorure de calcium**, Coll.: Environroguide, Juin 1984.
- _____, _____, **Code de pratiques écologiques pour la réalisation des emprises routières et ferroviaires**, Déc. 1979.
- _____, **L'environnement, Le transport du bois par eau - une étude de la situation actuelle**, par John Farau, Oct. 1975.
- Communauté régionale de l'Outaouais, **Schéma d'aménagement du territoire**, Juin 1977.
- _____, _____, **Schéma d'aménagement du territoire**, Règlement no 123, carte, Janv. 1983.
- DERRUAU, M., **Précis de géomorphologie**. Masson et Cie, 1972, 415 pages.
- GRANDTNER, M., **La végétation forestière du Québec méridional**, Les presses de l'Université Laval, 1966, 216 pages.
- HAJEK, J.J. & KRAWCZYNIUK, R., "The Accuracy of Highway Traffic Noise predictions", **Canadian Acoustics**, Vol. 12, no 2, 1984.
- INRS-EAU, **L'érosion et la qualité de l'eau au Québec**, Rapport scientifique no 44, par M. Meybeck, 1972, 39 pages.
- Québec, Commission Hydroélectrique de Québec, **Bas St-Maurice, étude d'érosion et de stabilité des berges**, par Société d'ingénierie Shawinigan limitée, Rapport 5450-00-74 5451-00-74, Nov. 1974, 70 pages.
- _____, Ministère de l'Agriculture, **Conseil des Productions végétales au Québec, Drainage souterrain - information générale**, 1976, 40 pages.

Québec, Ministère de l'Environnement, Direction générale des inventaires et de la recherche, Débits journaliers de la station 040832 - Gatineau, centrale des rapides Farmers, 1972 à 1978, Oct. 1981, 10 pages.

_____, _____, Débits journaliers de la station 040832 - Gatineau, centrale des rapides Farmers, 1979 à 1982, 5 pages.

_____, _____, Débits journaliers de la station 040801 - Gatineau, 0,6 km en aval du barrage Mercier, 1979 à 1983, 5 pages.

_____, Direction régionale de l'Outaouais. Etude de la qualité des eaux de la rivière Gatineau, par Denyse Gouin, 1983, 145 pages.

_____, Programme berges neuves, Guide technique de mise en valeur du milieu aquatique, Mars 1985, 42 pages.

_____, Ministère des Richesses naturelles, Direction générale des eaux, Direction de l'Aménagement, Service des interventions, Division des études hydrauliques, Analyse des solutions au problème des inondations à Gatineau, par Gilles Barabé, ing., Nov. 1978, 34p., cartes.

_____, _____ et Environnement Canada, Cartes des risques d'inondation, Rivières des Outaouais et Gatineau, Québec, Secteurs de Templeton, Gatineau et Gleneagle, 1978.

_____, Ministère des Transports, Direction générale du génie, Direction de la Circulation, Normes d'environnement pour la réalisation de routes au Québec, par Roche Associés Ltée, Déc. 1976, 187 pages.

_____, Service de l'environnement, Division de l'Assistance aux Régions, Evaluation d'impacts sur l'environnement, Route 307, Intersections avec les avenues Gatineau, Picardie et d'Auvergne, Municipalité de Gatineau, par Suzanne Cardin et Claude Mathieu, Sept. 1982, 15 pages.

_____, Service des relevés techniques, Diagramme d'écoulement de la circulation, 1974 et 1982.

Québec, Ministère des Transports, Service des sols et chaussées, Direction des Expertises & Normes, Rapport de sondage journalier, Juin 1986, 6 p.

_____, _____, _____, Division géotechnique, Etude de fondation, Mur de soutènement le long de la route 307 à Gatineau à l'intersection du chemin des Erables, par Gilles Grondin, Nov. 1981, 10 pages.

_____, _____, _____, Etude de stabilité, Stabilité de remblai sur la route 307 près de l'intersection avec le chemin Denis à Gatineau, par Gilles Grondin, Déc. 1983, 7 pages.

_____, _____, _____, Etude de stabilité, Stabilité de remblai de la route 307 près du pont du Canadien Pacifique à Gatineau, dossier: 0307-01-81(17)001, par Gilles Grondin, 1983, 17 pages.

_____, _____, _____, Etude de stabilité, Elargissement de la route 307 à la hauteur de son intersection avec l'avenue Monte Carlo à Gatineau, dossier: 0307-01-82(19)002, par Gilles Grondin, Déc. 1983, 10 pages.

_____, _____, _____, Etude de stabilité, Stabilisation du glissement en bordure de la route 307 à Gatineau près de l'intersection avec la rue D'Auvergne, dossier: 0307-01-84(19)001, par Gilles Grondin, 1984, 4 pages.

_____, _____, _____, Etude de stabilité, Stabilisation de talus près de l'intersection avec la rue D'Auvergne, dossier: 0307-01-023(19)86, par Gilles Grondin, 1986, 6 pages.

_____, _____, _____, Etude de stabilité, Glissement de terrain le long de la route 307 en aval de la rue Monte Carlo, dossier: 0307-01-031(19)86, par Gilles Grondin, 1986, 6 pages.

Québec, Ministère des Transports, Service des sols et chaussées, Direction géotechnique, Etude de stabilité, Stabilisation de la berge de la rivière Gatineau le long de la route 307 du ch. 1+030 au ch. 3+860, dossier: 0307 01 023 (19) 88, par Gilles Grondin, 1988, 10 pages et lettre complémentaire en date du 4 août 1988.

_____, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune, Impact des travaux de canalisation sur la faune benthique des cours d'eau en milieu agricole, par Anne-Marie Clément, avril 1985, 78 pages.

_____, Service de protection de l'Environnement, Etude de la qualité des eaux de la rivière Gatineau, Direction générale des recherches et de la planification, 1973, 183 pages

_____, _____, L'érosion, par Claudette Dupot et Micheline Vallée, Mars 1976, 60 pages.

U.S. FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION, Noise Barrier Cost reduction procedure Stamina 2.0/optima, users Manual, 1982.

_____, _____, Sound Procedures for Measuring Highway Noise: Final report, 1981.

Ville de Gatineau, Etude des berges des rivières Gatineau et des Outaouais, Schéma d'aménagement, rapport d'étape, par Urbanex Québec, Sept. 1981, 28 p.

_____, _____, Plan directeur d'urbanisme.

_____, _____, Règlementation de zonage, mars 1983.

ANNEXE 1

FICHES D'IMPACT

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT ¹	ÉVALUATION																
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 148	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE ¹																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain d'un peu plus de 1 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où réduction de la marge de recul déjà dérogatoire (de 5,5 m à 4,5 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 39,9 m² (impact faible), mais le rapprochement de la surface pavée de la résidence (5,5 m au lieu de 10 m) accentuera le rapport avec la route (impact fort) obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes contribuera à atténuer l'impact.

Moyenne

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.

D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 154	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain d'un peu plus de 1 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où réduction de la marge de recul déjà dérogatoire (de 5,5 m à 4,5 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 29,1 m² (impact faible), mais le rapprochement de la surface pavée de la résidence (5,5 m au lieu de 10 m) accentuera le rapport avec la route (impact fort) obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes contribuera à atténuer l'impact.

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.

D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Moyenne

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																		
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹						
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa				
MILIEU HUMAIN ^(N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 158																			
	FONCTION COMMERCIALE				●			●	●				●					●			
	CIRCULATION PIÉTONNE																				
	CIRCULATION ROUTIÈRE																				
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																				
	SÉQUENCE VISUELLE																				
	VUE ¹																				
	POINT D'INTÉRÊT																				
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																				

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction commerciale

Perte effective d'espace de manoeuvre devant ce commerce suite à une réduction de 30% de la distance bâtiment/surface pavée (de 11,5 m à 8 m).

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL

Fonction commerciale

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																	
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹					
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa			
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE ¹	no 184	●														●			
	FONCTION COMMERCIALE																			
	CIRCULATION PIÉTONNE																			
	CIRCULATION ROUTIÈRE																			
PAYSAGE (P)	BASSIN VISUEL	no 184																		
	SÉQUENCE VISUELLE																			
	VUE ¹		●															●		
	POINT D'INTÉRÊT																			
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE																			

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une parcelle de terrain vis-à-vis la résidence, d'où une réduction significative (50%) de la marge de recul déjà trop restreinte (de 3 m à 1,5 m). Le rapprochement exagéré de la surface pavée (3,5 m au lieu de 6 m) portera préjudice à la qualité de vie des résidents qui se retrouveront bien en deçà des normes minimales requises.

Vue

Accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée

Forte

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE.	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE		●				●	●					●			●	
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction commerciale

Perte effective d'espace de stationnement devant ce commerce suite à l'élimination complète de l'espace disponible, à même l'emprise actuelle, entre la clôture et la surface pavée. Perte effective d'espace de manoeuvre pour les camions et pour le préposé à la barrière qui doit ouvrir et fermer cette dernière soir et matin. Par conséquent, perte d'espace intérieur étant donné la relocalisation obligatoire de la clôture afin de pouvoir procéder aux manoeuvres.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction commerciale

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes contribuera à atténuer l'impact.

Faible

- B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE ¹	no 416														
	FONCTION COMMERCIALE															
	CIRCULATION PIÉTONNE															
	CIRCULATION ROUTIÈRE															
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL															
	SÉQUENCE VISUELLE															
	VUE ¹															
	POINT D'INTÉRÊT															
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE															

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle.

La marge de recul déjà dérogatoire demeurera la même (3,5 m), mais le rapprochement de la surface pavée de la résidence (5,5 m au lieu de 9,5 m) accentuera le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes contribuera à atténuer l'impact.

Faible

- B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 424																	
	FONCTION COMMERCIALE		●					●	●				●			●			
	CIRCULATION PIÉTONNE																		
	CIRCULATION ROUTIÈRE																		
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																		
	SÉQUENCE VISUELLE																		
	VUE ¹																		
	POINT D'INTÉRÊT																		
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																		

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction commerciale

La marge de recul déjà dérogatoire demeurera la même (1 m), mais perte effective de l'espace de stationnement disponible en face du commerce suite à une réduction significative (53%) de la distance bâtiment/surface pavée (de 7,5 m à 3,5 m). Perte également de l'espace de manoeuvre pour les camions d'approvisionnement de ce dépanneur qui devront désormais stationner à l'arrière du bâtiment et éviter de bloquer le passage vers l'avenue Principale. Accès rendu moins pratique pour la clientèle, ce qui obligera éventuellement le propriétaire à modifier l'aménagement de son établissement.

Note:

Au cours de l'été 1987, un incendie a détruit ce bâtiment mettant ainsi fin aux activités pratiquées dans ce lieu (fonctions commerciale et résidentielle). Toutefois, l'évaluation de l'impact est maintenue tant qu'aucune décision ne sera prise par le propriétaire relativement à la réutilisation éventuelle de ce site.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL

Fonction commerciale

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																	
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT					
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa			
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 426																		
	FONCTION COMMERCIALE			●				●	●				●				●			
	CIRCULATION PIÉTONNE																			
	CIRCULATION ROUTIÈRE																			
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																			
	SÉQUENCE VISUELLE																			
	VUE ¹																			
	POINT D'INTÉRÊT																			
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																			

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction commerciale

Perte effective de l'espace de manoeuvre devant ce commerce (vente et réparation d'aspirateurs) suite à une réduction de 39% de la distance bâtiment/surface pavée (9 m à 5,5 m). L'accès est rendu moins pratique pour la clientèle.

Note:

Au cours de l'été 1987, un incendie a détruit ce bâtiment, mettant ainsi fin aux activités pratiquées dans ce lieu. Toutefois, l'évaluation de l'impact sera maintenue tant qu'aucune décision ne sera prise par le propriétaire relativement à la réutilisation éventuelle de ce site.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL

Fonction commerciale

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																			
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹							
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa					
MILIEU HUMAIN ^(N) FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹ FONCTION COMMERCIALE CIRCULATION PIÉTONNE CIRCULATION ROUTIÈRE	no 464	●														●					
PAYSAGE ² (P) BASSIN VISUEL SÉQUENCE VISUELLE VUE ¹ POINT D'INTÉRÊT																					
CLIMAT SONORE (S) FONCTION RÉSIDENTIELLE																					

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Expropriation de la résidence.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 468	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Expropriation de la résidence.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE ¹	no 470	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Expropriation de la résidence.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN ^(N)	FONCTION RÉSIDEN- TIELLE ¹	no 476	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDEN- TIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Expropriation de la résidence.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 480	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Expropriation de la résidence.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹ FONCTION COMMERCIALE CIRCULATION PIÉTONNE CIRCULATION ROUTIÈRE	no 486	●													●		
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL SÉQUENCE VISUELLE VUE ¹ POINT D'INTÉRÊT	no 486														●		
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain de 4 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où une réduction significative (50%) de la marge de recul qui deviendra dérogatoire (4 m au lieu de 8 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 85,3 m² mais présence d'arbres dans l'emprise projetée. Le rapprochement de la surface pavée de la résidence (6 m au lieu de 17 m) accentuera fortement le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Disparition d'arbres; accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE ¹	no 490	●													●		
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	no 490																
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹		●													●		
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain de 3 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où une réduction significative (40%) de la marge de recul qui deviendra dérogatoire (4,5 m au lieu de 7,5 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 66,6 m² mais présence d'arbres dans l'emprise projetée. Le rapprochement de la surface pavée de la résidence (6 m au lieu de 16,5 m) accentuera fortement le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Disparition d'arbres; accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE ¹	no 494	●														●		
	FONCTION COMMERCIALE																		
	CIRCULATION PIÉTONNE																		
	CIRCULATION ROUTIÈRE				●														
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	no 494																	
	SÉQUENCE VISUELLE																		
	VUE ¹		●															●	
	POINT D'INTÉRÊT																		
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDEN­TIELLE																		

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain de 3 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où une réduction significative (37,5%) de la marge de recul qui deviendra dérogatoire (5 m au lieu de 8 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 54,1 m² mais présence d'arbres dans l'emprise projetée. Le rapprochement de la surface pavée de la résidence (6,5 m au lieu de 15,5 m) accentuera fortement le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Disparition d'arbres; accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																		
	FONCTION COMMERCIALE																		
	CIRCULATION PIÉTONNE																		
	CIRCULATION ROUTIÈRE																		
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																		
	SÉQUENCE VISUELLE																		
	VUE ¹																		
	POINT D'INTÉRÊT																		
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE	no 492 et 496			•					•	•						•		•

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Climat sonore

Augmentation du niveau sonore.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Climat sonore

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 498	●													●			
	FONCTION COMMERCIALE																		
	CIRCULATION PIÉTONNE																		
	CIRCULATION ROUTIÈRE																		
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	no 498																	
	SÉQUENCE VISUELLE																		
	VUE ¹		●														●		
	POINT D'INTÉRÊT																		
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																		

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain de 3,5 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où une réduction significative (38,9%) de la marge de recul qui deviendra dérogatoire (5,5 m au lieu de 9 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 121,6 m² mais présence d'arbres dans l'emprise projetée. Le rapprochement de la surface pavée de la résidence (8 m au lieu de 16,5 m) accentuera le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Disparition d'arbres; accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																	
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹					
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa			
MILIEU HUMAIN ^(N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 506	●														●			
	FONCTION COMMERCIALE																			
	CIRCULATION PIÉTONNE																			
	CIRCULATION ROUTIÈRE																			
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	no 506																		
	SÉQUENCE VISUELLE																			
	VUE ¹		●															●		
	POINT D'INTÉRÊT																			
CLIMAT SONORE ^(S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																			

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain de 4 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où une réduction significative (72,7%) de la marge de recul déjà dérogatoire (1,5 m au lieu de 5,5 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 91,2 m² mais présence d'arbres dans l'emprise projetée. Le rapprochement de la surface pavée de la résidence (5 m au lieu de 13,5 m) accentuera fortement le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Disparition d'arbres; accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FUNCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 510	●													●		
	FUNCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	no 510																
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹		●														●	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FUNCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une bande de terrain de 4,5 m de profondeur sur toute la largeur de la propriété, d'où une réduction significative (50%) de la marge de recul qui deviendra dérogatoire (4,5 m au lieu de 9 m). Aucun aménagement particulier sur cette parcelle à acquérir de 119,7 m², sauf la présence d'une clôture doublée d'une haie de cèdres qu'il faudra relocaliser et la présence d'arbres. Le rapprochement de la surface pavée de la résidence (8,5 m au lieu de 17,5 m) accentuera le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Disparition d'arbres, d'arbustes et d'une clôture; accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Forte

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 554														
	FONCTION COMMERCIALE															
	CIRCULATION PIÉTONNE															
	CIRCULATION ROUTIÈRE															
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL															
	SÉQUENCE VISUELLE															
	VUE ¹	no 554														
	POINT D'INTÉRÊT															
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE															

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

La marge de recul déjà dérogoaire demeurera la même (6,5 m), mais le rapprochement de la surface pavée de la résidence (9 m au lieu de 15,5 m) accentuera le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes.

Vue

Accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes permettra d'éliminer l'impact.

Nulle

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.

D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																		
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹						
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa				
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	no 560	●														●			
	FONCTION COMMERCIALE																			
	CIRCULATION PIÉTONNE																			
	CIRCULATION ROUTIÈRE																			
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	no 560																		
	SÉQUENCE VISUELLE																			
	VUE ¹		●															●		
	POINT D'INTÉRÊT																			
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																			

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

La marge de recul déjà dérogatoire demeurera la même (2 m), mais le rapprochement de la surface pavée de la résidence (5 m au lieu de 11,5 m) accentuera fortement le rapport avec la route obligeant ainsi à des changements dans les habitudes; perte effective d'espace de manoeuvre devant cette résidence.

Vue

Accentuation du contact visuel avec la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes contribuera à atténuer l'impact.

Moyenne

- B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes contribuera à atténuer l'impact.

Faible

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.

D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes permettra d'éliminer l'impact.

Nulle

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.

D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faible

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes permettra d'éliminer l'impact.

Nulle

- B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹		●													
	FONCTION COMMERCIALE															
	CIRCULATION PIÉTONNE															
	CIRCULATION ROUTIÈRE															
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL															
	SÉQUENCE VISUELLE															
	VUE ¹															
	POINT D'INTÉRÊT															
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE															

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

Perte d'une parcelle de terrain d'une superficie de 69,1 m² située un peu en retrait de la résidence. La marge de recul p/r à l'emprise, passant tout de même de 9 m à 7 m, deviendra dérogoatoire.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faible

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée mais l'application des mesures générales suivantes permettra d'éliminer l'impact.

- B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- D. Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																		
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹						
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa				
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																				
	FONCTION COMMERCIALE																				
	CIRCULATION PIÉTONNE																				
	CIRCULATION ROUTIÈRE																				
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 0+800 à 1+300																			
	SÉQUENCE VISUELLE		●			●							●						●		
	VUE ¹																				
	POINT D'INTÉRÊT																				
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																				

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Séquence visuelle

Le caractère de la séquence sera modifié pour les résidents et les usagers de la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL

Séquence visuelle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Moyenne

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU NATUREL (N)	SOL																	
	LIT DU COURS D'EAU	ch.1+030 à 1+380	●				●			●				●			●	
	QUALITÉ DE L'EAU	ch.1+030 à 1+380		●			●			●				●			●	
	VÉGÉTATION	ch.1+030 à 1+380	●						●	●			●			●		
	FAUNE ICHTYENNE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Lit du cours d'eau

Le remblayage de la berge dans ce secteur entraînera un empiètement d'environ 15 m de largeur sur le lit de la rivière Gatineau.

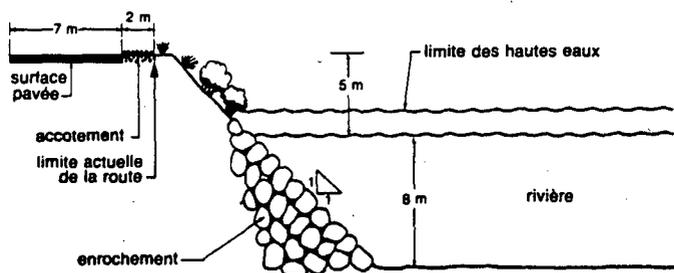
Qualité de l'eau

Le remblayage de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau. Il y aura une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux du cours d'eau, au lessivage des particules fines susceptibles de se retrouver dans les matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux et au ruissellement sur les matériaux de remblais de classe B à l'extérieur de la zone d'inondation. Il est également possible qu'il y ait un apport accru de particules fines dans le cours d'eau lors du déversement des matériaux de remblais de classe B si aucune mesure particulière n'est prise.

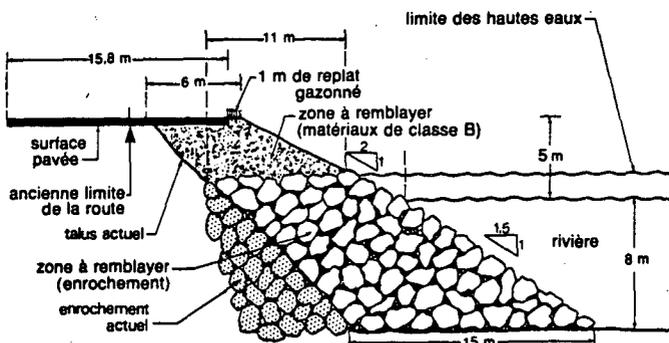
Végétation

Le remblayage de la berge amènera la destruction d'une végétation ayant une grande valeur anti-érosive.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt:
pente:
indice d'érosion:

TALUS

dépôt: argile avec remblai
pente: 45°
indice d'érosion: aucun

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
-----------	------------	--------------------

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (20%)	25-50	graminées
arbustive (70%)	50-75	orme d'Amérique frêne rouge
arborale (10%)	50-75	peuplier à f. deltoides

UTILISATION FAUNIQUE

aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Pour être en mesure d'élargir la route 307 entre les chaînages I+030 et I+380, il est prévu de remblayer la section de la berge au-dessus des hautes eaux avec des matériaux de classe B pour obtenir une pente de 1:2.

Sous le niveau des hautes eaux, il y aura un enrochement avec une pente de 1:1.5 ce qui entraînera un empiètement d'environ 15 m de largeur sur le lit du cours d'eau.

MESURES DE MITIGATION

Lit du cours d'eau

7. Éviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.

Qualité de l'eau

1. Éviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais composant le nouveau talus de la berge dans la partie au-dessus de la limite des hautes eaux.
11. Pour construire l'enrochement de la section inondable, utiliser des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
12. Mettre en place une membrane géotextile ou une couche de gravier filtrante (0-75 mm) entre les deux types de remblais.
13. Stabiliser le nouveau talus de la berge (matériaux de classe B) au-dessus de la limite des hautes eaux à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

Végétation

13. Stabiliser le nouveau talus de la berge à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

moyenne

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	ch. 1+030 à 1+380	●					●			●							●	
	FONCTION COMMERCIALE																		
	CIRCULATION PIÉTONNE																		
	CIRCULATION ROUTIÈRE		ch. 1+030 à 1+380		●			●				●				●			●
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 1+030 à 1+380	●			●				●			●				●		
	SÉQUENCE VISUELLE																		
	VUE ¹		ch. 1+030 à 1+380	●				●				●			●			●	
	POINT D'INTÉRÊT		ch. 1+030 à 1+380	●			●				●			●				●	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																		

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

De par la nature et l'ampleur des activités de construction prévues au pont du C.P., il est à prévoir que les résidents situés à proximité subiront des dérangements beaucoup plus importants que ceux généralement anticipés sur l'ensemble de la route.

Circulation routière

L'écoulement de la circulation sera significativement perturbé pendant la période de construction étant donné l'ampleur des travaux de construction (stabilisation de la berge) imposés par l'élargissement de la route vers la rivière à cet endroit.

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

Vue¹

Le champ visuel sera modifié pour l'usager de la route.

Point d'intérêt

Atteinte au caractère du point de repère.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Fonction résidentielle

- 21. Réduire au minimum les nuisances près des habitations.
- 22. Maintenir un accès permanent et sécuritaire aux résidences pendant la construction.

Faible

Circulation routière

- 20. Dans ce secteur où les travaux de stabilisation et de protection de la berge risquent de se prolonger sur une période de plus d'un mois, assurer une signalisation routière adéquate de manière à réduire au minimum les ralentissements causés à la circulation.

Moyenne

Bassin visuel, vue et point d'intérêt

- 23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).
- 25. Installer des glissières panoramiques.
- 26. Planter des boutures de saules sur la section de la pente située au-dessus des basses eaux, à l'endroit de l'enrochement.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	ch. 1+300 à 1+700																
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE		●				●			●				●				
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Circulation piétonne

Suite à la disparition de l'accotement, les déplacements des piétons occasionnés par la présence de commerces dans ce secteur deviendront encore moins sécuritaires, voire même impossibles pendant la période hivernale.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Circulation piétonne

C . Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route
(côté des habitations).

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch.1+380 à 1+640		●			●		●			●			●		
	LIT DU COURS D'EAU	ch.1+380 à 1+640	●				●		●					●		●	
	QUALITÉ DE L'EAU	ch.1+380 à 1+640		●			●		●				●			●	
	VÉGÉTATION	ch.1+380 à 1+640		●					●	●			●			●	
	FAUNE ICHTYENNE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Sol

Le déversement par le haut de matériaux grossiers aptes à assurer la protection mécanique de la base du versant contre le sapement basal risque de déclencher ou d'accélérer certains processus d'érosion superficielle du sol dans les secteurs visés par de telles interventions.

Lit du cours d'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection entraînera un empiètement variant de 5 à 10 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

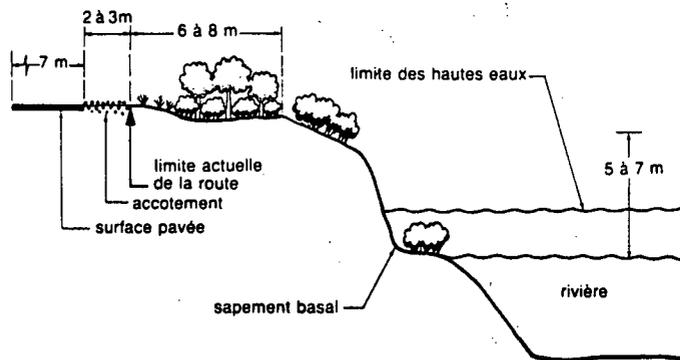
Qualité de l'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau. Il y aura une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux de la rivière et au lessivage des particules fines susceptibles de se retrouver dans les matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux. La réalisation des travaux de protection par le haut du talus risque de provoquer un apport de sédiments résultant de décrochements ponctuels et du ruissellement sur les aires dénudées du replat.

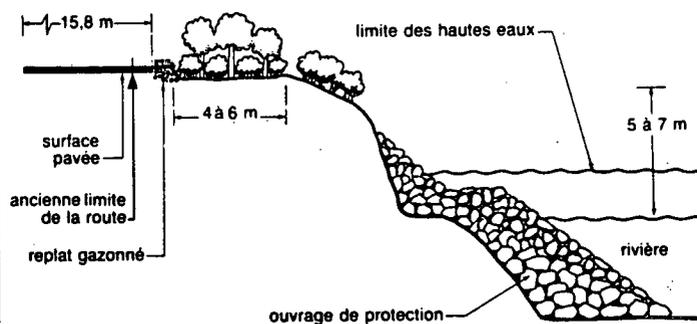
Végétation

La réalisation des travaux de protection mécanique par le haut du talus causera la destruction d'une bonne partie de la végétation (herbacée, arbustive et arborescente) autant sur le replat que sur le talus de la berge. Il y aura donc une diminution de la valeur anti-érosive de la végétation.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile, limon
 pente: <5°
 indice d'érosion: aucun

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 45° (haut)
 60° (bas)
 indice d'érosion: sapement basa

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (60%)	50-75	graminées
arborale (40%)	50-75	chêne rouge orme d'Amérique

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arbustale (90%)	5-25 25-50	vinaigrier

UTILISATION FAUNIQUE
 aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Il est prévu de construire un ouvrage de protection à la base du talus à l'aide de matériaux tout venant de carrière jusqu'à la limite des hautes eaux ou jusqu'au niveau où le couvert végétal est stable et continu (entre les chainages 1+380 et 1+640).

MESURES DE MITIGATION

Lit du cours d'eau

7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.

Sol et qualité de l'eau

- Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
- Eviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
- Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors des travaux de protection mécanique de la berge.
- Effectuer les travaux de protection par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
- Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
- Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
- Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux et de protection mécanique recommandés.
- Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturaliser avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

Végétation

- Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
- Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturaliser avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

moyenne

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 1+380 à 1+640	●			●				●			●			●	
	SÉQUENCE VISUELLE	ch. 1+380 à 1+640		●			●				●			●			●
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

Séquence visuelle

Le caractère de la séquence sera modifié pour les résidents et les usagers de la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

Séquence visuelle

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 1+640 à 1+880		●			●		●			●			●		
	LIT DU COURS D'EAU	ch. 1+640 à 1+880	●				●		●					●		●	
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 1+640 à 1+880		●			●		●					●		●	
	VÉGÉTATION	ch. 1+640 à 1+880		●					●	●		●			●		
	FAUNE ICHTYENNE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Sol.

Le déversement par le haut de matériaux grossiers aptes à assurer la protection mécanique de la base du versant contre le sapement basal risque de déclencher ou d'accélérer certains processus d'érosion superficielle du sol dans les secteurs visés par de telles interventions.

Lit du cours d'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection entraînera un empiètement variant de 5 m à 10 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

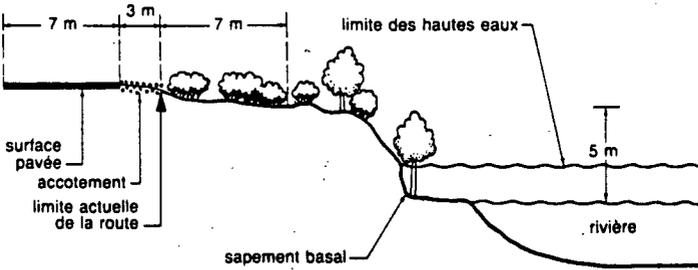
Qualité de l'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau par une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux du cours d'eau et au lessivage des particules fines susceptibles de se retrouver dans les matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux. La réalisation des travaux de protection par le haut du talus risque de provoquer un apport de sédiments résultant de décrochements ponctuels et du ruissellement sur les aires dénudées du replat.

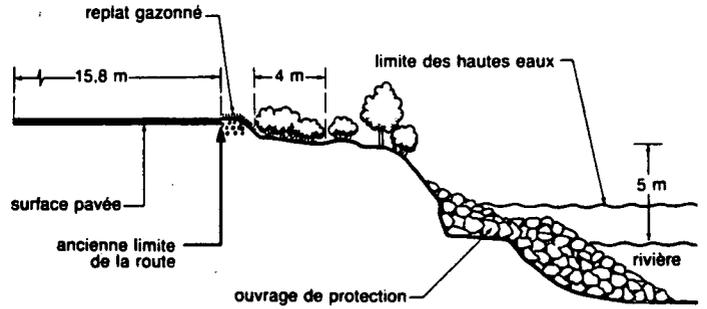
Végétation

Pour élargir la route du côté de la berge sur l'ensemble du secteur, il sera nécessaire de couper partiellement sur le replat une arbustaie haute (sur 2 à 3 m de largeur) ayant une grande valeur anti-érosive. La réalisation des travaux de protection mécanique par le haut du talus causera la destruction partielle de la végétation (arbustive et arborescente) autant sur le replat que sur le talus de la berge, ce qui entraînera une diminution de la valeur anti-érosive de la végétation.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile, limon
 pente: <10°
 indice d'érosion: aucun

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 30° à 45°
 indice d'érosion: sapement basal

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arbustaire (100%)	50-75	peuplier f.-trem. frêne rouge

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arborale (30%)	5-25	peuplier f.-trem.
arborale (70%)	25-50	peuplier f.-trem.

UTILISATION FAUNIQUE

broutage de castor

TRAVAUX PRÉVUS

Pour l'élargissement de la route entre les chainages l+700 et l+880, il est nécessaire de couper une arbustaire haute sur une largeur variant de 2 à 3 mètres. Du chaînage l+640 au chaînage l+880, il faudra également construire un ouvrage de protection à la base du talus en déversant des matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux ou jusqu'au niveau où le couvert végétal est stable et continu. Un canal d'écoulement des eaux sera construit au chaînage l+880.

MESURES DE MITIGATION

Lit du cours d'eau

7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.

Sol et qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Éviter de remblayer inutilement le talus de la berge
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles au réaménagement de la route.
6. Effectuer les travaux de protection par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
17. Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux de protection mécanique recommandés.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturalisés avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

Végétation

14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturalisés avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

moyenne

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	cb. 1+640 à 1+880	●			●					●		●		●		
	SÉQUENCE VISUELLE	cb. 1+640 à 1+880			●		●				●		●				●
	VUE ¹	cb. 1+850 à 1+900			●		●				●		●				●
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

Séquence visuelle

Le caractère de la séquence sera modifié.

Vue

Élargissement de l'angle de vision pour l'utilisateur de la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

Séquence visuelle et vue

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 2+025 à 2+120 ch. 2+025 à 2+120																	
	LIT DU COURS D'EAU		●				●			●							●		
	QUALITÉ DE L'EAU			●			●												●
	VÉGÉTATION																		
	FAUNE ICHTYENNE																		

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

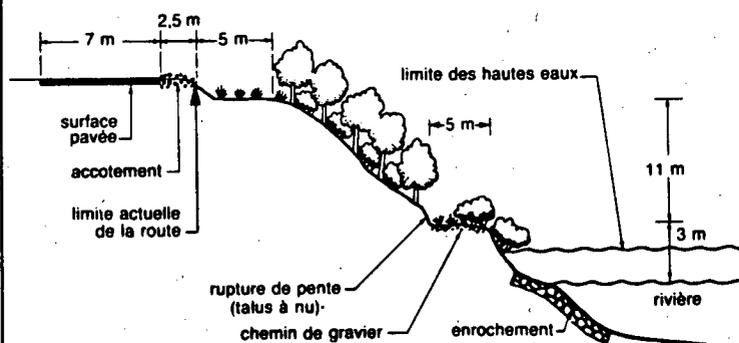
Lit du cours d'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire une berme en enrochement (au 1^{er} niveau du talus) entraînera un empiètement variant de 5 m à 10 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

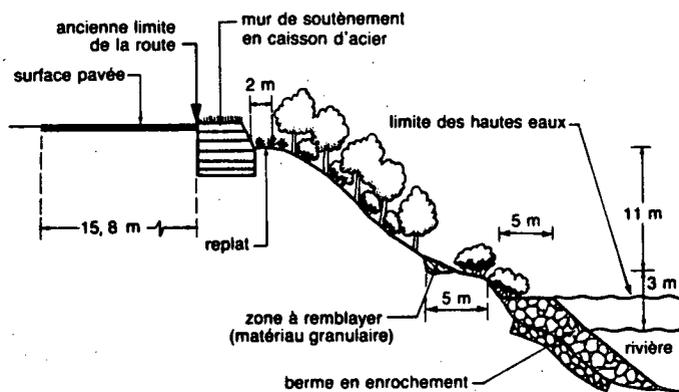
Qualité de l'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau. Il y aura une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux du cours d'eau et au lessivage des matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux. Au second niveau du talus, le remblayage au pied du versant favorisera un apport de particules fines résultant du ruissellement sur les matériaux de remblais.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile, limon
 pente: <5°
 indice d'érosion: aucun

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 30°-45°
 indice d'érosion: sapement basal localisé (1^{er} niveau du talus)

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (100%)	50-75	graminées
arbustive	<5	vinaigrier

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arbustive (40%)	25-50	vinaigrier
arborale (60%)	50-75	peupl. à gr. dents frêne rouge

UTILISATION FAUNIQUE
aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chaînages 2+045 et 2+170, il est prévu de construire un mur de soutènement en caisson d'acier adjacent à la surface de roulement du côté de la berge. Ce mur aura environ 2,4 mètres de largeur. Il sera nécessaire de remblayer avec un matériel granulaire la base du deuxième niveau du talus (créer par la présence d'un chemin d'accès) pour redonner à la pente son profil naturel. La base du versant devra être remblayée sur 1 m de hauteur.

Pour améliorer la stabilité du talus entre les chaînages 2+025 et 2+120, il faudra construire une berme de 5 m de largeur jusqu'à l'élévation 44,0 m. Cette berme devra être faite en enrochement tout venant de carrière de calibre 0-600 mm. Elle pourra être construite avec une pente de 1:1,5 (33°). On pourra utiliser le chemin de gravier au-dessus du 1^{er} niveau du talus pour effectuer ces travaux.

MESURES DE MITIGATION

Lit du cours d'eau

7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.

Qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Eviter de remblayer inutilement le premier niveau du talus de la berge.
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors des travaux de stabilisation et de protection de la berge.
6. Effectuer les travaux de stabilisation et de protection par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais.
11. Utiliser pour la construction de la berme des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
13. Stabiliser les remblais à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
16. Renaturaliser le chemin de gravier sur toute sa longueur à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

moyenne

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	•			•					•			•			•	
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT				
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 2+230 à 2+290 ch. 2+230 à 2+290																	
	LIT DU COURS D'EAU																		
	QUALITÉ DE L'EAU			●			●							●					●
	VÉGÉTATION			●				●						●					●
	FAUNE ICHTYENNE																		

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

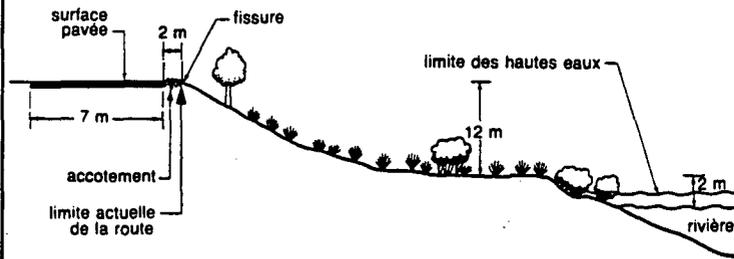
Qualité de l'eau

Le remblayage de la berge pour stabiliser le talus entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Catineau suite à un apport de particules fines résultant du ruissellement sur les matériaux de remblais laissés sans protection. Le décapage du sol durant la construction du mur de soutènement dans le haut du versant contribuera également au transport de sédiments dans le cours d'eau.

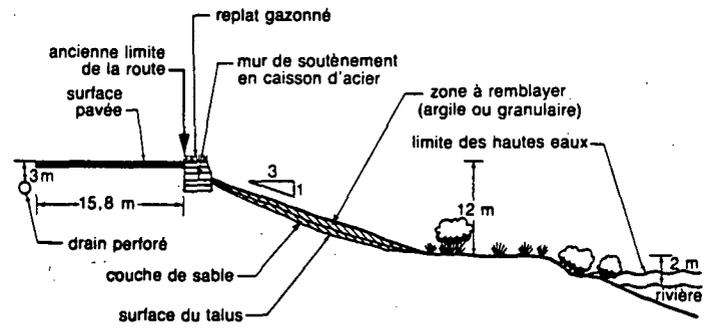
Végétation

Le remblayage de la berge causera la destruction d'une végétation herbacée dont la valeur anti-érosive est secondaire.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt:
pente:
indice d'érosion:

TALUS

dépôt: argile, limon
pente: 25°-30°
indice d'érosion: fissures au niveau de l'accotement

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbaciaie (90%)	50-75	graminées prêle des champs
arborale (10%)	<5	frêne rouge érable à Giguère

UTILISATION FAUNIQUE
aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chaînages 2+230 et 2+290, il est prévu de construire un mur de soutènement en caisson d'acier adjacent à la surface de roulement du côté de la berge. Ce mur aura environ 2,4 mètres de largeur. Il est également prévu de remblayer le pied du mur et l'ancien cratère de glissement sur une épaisseur de 2 m pour obtenir une pente de 1:3 (18°).

Il sera nécessaire d'installer un drain perforé à 3 m de profondeur du côté des habitations.

MESURES DE MITIGATION

Qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Eviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors de la stabilisation du talus.
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc...) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais laissés sans protection.
13. Stabiliser les matériaux de remblais à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
15. Planter des arbustes et des arbres dans la section de la berge comprise entre le remblai et la rivière.

Végétation

13. Stabiliser les matériaux de remblais à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
15. Planter des arbustes et des arbres dans la section de la berge comprise entre le remblai et la rivière.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																	
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 2+230 à 2+290																
	SÉQUENCE VISUELLE		●			●			●			●			●			
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Séquence visuelle

Atteinte au caractère de la séquence.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Séquence visuelle

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL	② SOL	ch. 2+290 à 2+320 ch. 2+290 à 2+320															
	LIT DU COURS D'EAU																
	QUALITÉ DE L'EAU			•			•		•				•			•	
	VÉGÉTATION		•					•	•			•			•		
	FAUNE ICHTYENNE																

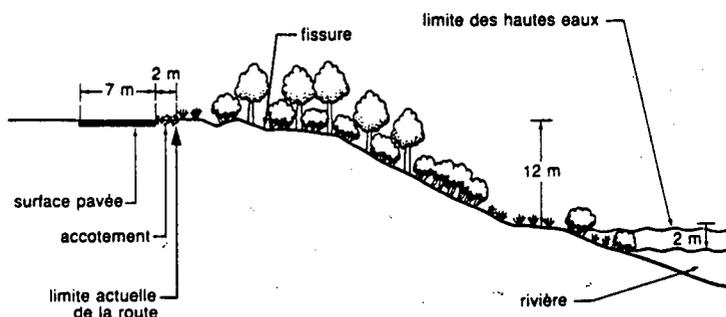
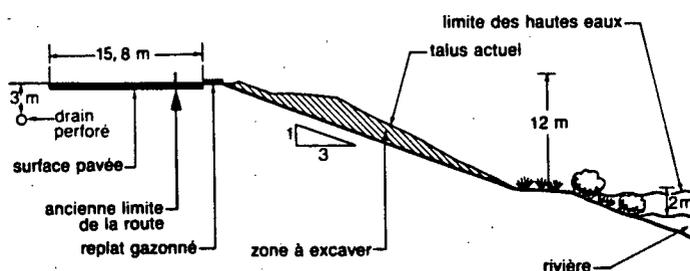
NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Qualité de l'eau

L'excavation du talus de la berge pour adoucir la pente entraînera une altération de la qualité de l'eau de la rivière Gatineau suite à un apport de sédiments fins résultant du ruissellement sur le sol argileux mis à nu.

Végétation

L'excavation du talus de la berge entraînera la destruction de peuplements arbustifs et arborescents ayant une grande valeur anti-érosive.

SITUATION ACTUELLE**PROJET À L'ÉTUDE****MILIEU PHYSIQUE****REPLAT**

dépôt: argile, limon
 pente: 5°
 indice d'érosion: fissure

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 30°
 indice d'érosion: aucun

MILIEU BIOLOGIQUE**VÉGÉTATION****REPLAT**

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (20%)	75-100	graminées
arbusculaire (40%)	50-75	vinaigrier
arborale (40%)	50-75	frêne rouge érable à ciguère

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (30%)	75-100	graminées
arbusculaire (50%)	50-75	vinaigrier
arborale (20%)	50-75	frêne rouge

UTILISATION FAUNIQUE
aucune**TRAVAUX PRÉVUS**

Entre les chainages 2+290 et 2+320, il est prévu d'excaver le talus argileux de la berge pour obtenir une pente de 1:3 (18°). La plupart des arbustes et des arbres seront coupés.

Il sera nécessaire d'installer un drain perforé à 3 m de profondeur du côté des habitations.

MESURES DE MITIGATION**Qualité de l'eau**

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors de la stabilisation du talus.
8. Entreposer les matériaux de déblais à plus de 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q..
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais laissés sans protection.
13. Stabiliser le sol argileux mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
15. Planter des arbustes et des arbres dans la section de la berge comprise entre la zone à excaver et la rivière.

Végétation

13. Stabiliser le sol argileux mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
15. Planter des arbustes et des arbres dans la section de la berge comprise entre la zone à excaver et la rivière.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN ^(N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ^{2 (P)}	BASSIN VISUEL	ch. 2+290 à 2+320	•			•			•				•			•	
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹	ch. 2+290 à 2+320	•					•			•		•				•
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE ^(S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera modifié.

Vue

Le champ visuel sera modifié pour l'usager de la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).

Nulle

Vue

27. Procéder à la plantation d'arbres en alignement à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure de la route du côté de la rivière.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 2+320 à 2+370 ch. 2+320 à 2+370															
	LIT DU COURS D'EAU																
	QUALITÉ DE L'EAU			•			•				•			•			•
	VÉGÉTATION		•					•					•				•
	FAUNE ICHTYENNE																

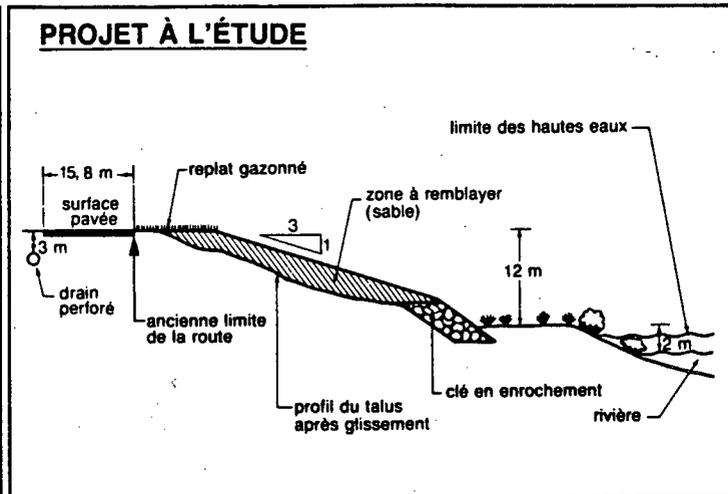
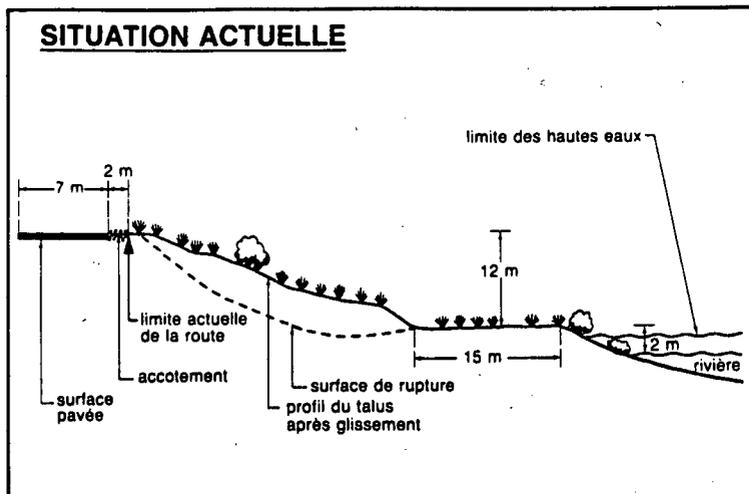
NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Qualité de l'eau

Le remblayage du talus de la berge entraînera une altération de la qualité des eaux de la rivière Gatineau suite à un apport de particules fines résultant du ruissellement sur les matériaux de remblais laissés sans protection.

Végétation

Le remblayage du talus de la berge entraînera la destruction d'une végétation herbacée dont la valeur anti-érosive est secondaire.



MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE	
REPLAT		VÉGÉTATION	
dépôt:	argile, limon	REPLAT	
pente:	<5°	STRUCTURE herbacée (100%)	% RECOUVR. 75-100
indice d'érosion:	aucun		ESPÈCES DOMINANTES graminées, valériane offic., méliot blanc
TALUS		TALUS	
dépôt:	argile, limon	STRUCTURE herbacée (90%)	% RECOUVR. 50-75
pente:	25°-30°		ESPÈCES DOMINANTES graminées, prêle des champs, valériane offic., méliot blanc, vinaigrier
indice d'érosion:	-glissements observés en 1975, 1982 et 1984 -suintement observé à la base du talus en 1985	arbustae (10%)	<5
		UTILISATION FAUNIQUE aucune	

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 2+320 et 2+370, il est prévu de construire une clé en enrochement à la base du talus avec une pente de 1:1.5 (33°), de remblayer avec un matériau le reste du talus de la berge (entre la clé en enrochement et la route actuelle) pour obtenir une pente de 1:3 (18°) et de construire un fossé de protection en gros blocs sur toute la longueur du talus. Il sera nécessaire d'installer un drain perforé à 3 m de profondeur du côté des habitations.

MESURES DE MITIGATION		INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL
Qualité de l'eau 1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies. 2. Eviter de remblayer inutilement le talus de la berge. 5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles à la stabilisation du talus. 8. Entroser les matériaux de déblais liés à la construction de la clé en enrochement à plus de 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q.. 9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais. 13. Stabiliser les matériaux de remblais à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente. 15. Planter des arbustes et des arbres dans la section de la berge comprise entre la clé en enrochement et la rivière.		nulle
Végétation 13. Stabiliser les matériaux de remblais à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente. 15. Planter des arbustes et des arbres dans la section de la berge comprise entre la clé en enrochement et la rivière.		nulle

	COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																	
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 2+320 à 2+370		●		●				●			●			●		
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera modifié.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL

Bassin visuel

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	ch. 2+280 à 2+800															
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE		●				●			●			●		●		
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Circulation piétonne

Suite à la disparition de l'accotement, les déplacements des piétons occasionnés par la présence de commerces dans ce secteur deviendront encore moins sécuritaires, voire même impossibles pendant la période hivernale.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**

Circulation piétonne

C. Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route
(côté des habitations).

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION																
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹				
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa		
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹	ch. 3+050 à 3+200		●					●			●						●
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE	ch. 2+700 à 4+000		●			●					●			●			●
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL																	
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Fonction résidentielle

De par la nature et l'ampleur des activités de construction prévues au ruisseau Desjardins plus particulièrement, il est à prévoir que les résidents situés à proximité subiront des dérangements beaucoup plus importants que ceux généralement anticipés sur l'ensemble de la route.

Circulation routière

L'écoulement de la circulation sera significativement perturbé pendant une période de quelques mois étant donné l'ampleur des travaux de construction anticipés sur ce tronçon de la route: le rehaussement du profil de la route entre l'avenue Gatineau et le ruisseau Desjardins; le doublement du pont du ruisseau Desjardins; la démolition des 5 résidences avoisinant le ruisseau Desjardins; l'abaissement du profil de la route entre les chaînages 3+200 et 3+550.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Fonction résidentielle

21. Réduire au minimum les nuisances près des zones d'habitation.
22. Maintenir un accès permanent et sécuritaire aux résidences pendant la construction.

Faible

Circulation routière

20. Dans ce secteur où les travaux particuliers exigés (stabilisation et protection de la berge, doublement du pont du ruisseau Desjardins) risquent de se prolonger sur une période de quelques mois, assurer une signalisation routière adéquate de manière à réduire au minimum les ralentissements causés à la circulation.

Moyenne

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 2+760 à 3+050	●			●				●			●			●	
	SÉQUENCE VISUELLE	ch. 2+760 à 3+200	●				●					●				●	
	VUE ¹	ch. 2+760 à 3+200	●				●					●				●	
	POINT D'INTÉRÊT	ch. 2+900 à 3+000	●				●					●				●	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

Séquence visuelle

Atteinte au caractère des deux séquences; modification de l'ambiance.

Vue

Réorientation des vues et modification des angles de vision pour les usagers de la route.

Point d'intérêt

La qualité du point de repère sera altérée.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux, entre les chainages 2+760 et 3+050.

Nulle

Séquence visuelle, vue et point d'intérêt

23. Procéder à la végétalisation des berges du ruisseau Des-jardins après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).
24. Procéder à la plantation d'une haie de grands arbustes à la limite de l'emprise, du côté des habitations, entre les chainages 2+860 et 3+040.
27. Procéder à la plantation d'arbres en alignement à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure de la route du côté des habitations, entre les chainages 2+850 et 3+050, ainsi que du côté de la rivière, entre les chainages 3+050 et 3+200.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL																
	LIT DU COURS D'EAU																
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 2+930 à 2+950		●			●						●			●	
	VÉGÉTATION	ch. 2+930 à 2+950		●			●		●			●			●		
	FAUNE ICHTYENNE	ch. 2+930 à 2+950		●			●						●			●	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Qualité de l'eau

Lors de la construction d'un nouveau pont au ruisseau Desjardins, il y aura une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau suite à un apport de particules fines résultant des travaux à effectuer sur la berge tels que le déboisement, l'excavation (pour l'installation des culées) et le remblayage.

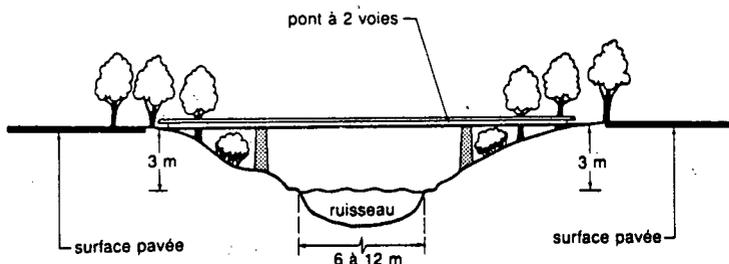
Végétation

La construction d'un nouveau pont à cet endroit entraînera le déboisement partiel d'une érablière mature (sur environ 16 m de largeur) représentative des zones d'inondation et peu commune dans la zone d'étude.

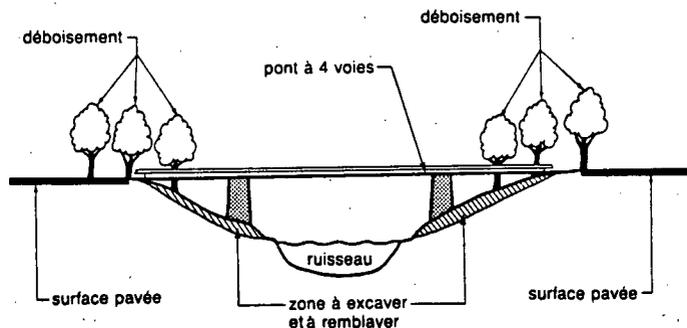
Faune ichtyenne

La construction d'un nouveau pont à l'embouchure du ruisseau risque de perturber le cycle de reproduction de la carpe allemande qui fréquente ce cours d'eau.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile, limon
 pente: <5°
 indice d'érosion: aucun

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 35°
 indice d'érosion: aucun

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arborale	50-75	érable argenté

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arbustale (10%)	5-25	aulne rugueux, saule
arborale (90%)	50-75	érable argenté

UTILISATION FAUNIQUE

frayère à carpe allemande plus en amont du cours d'eau.

TRAVAUX PRÉVUS

À la traversée du ruisseau Desjardins, il est prévu de remplacer le pont actuel par un nouveau pont. La nouvelle infrastructure de franchissement aura environ 24 mètres de largeur comparativement à 8 mètres pour le pont actuel. L'emplacement de la nouvelle infrastructure ne débordera pas l'emprise du pont actuel du côté de la rivière Gatineau. Cependant, il y aura un empiètement d'environ 16 mètres de largeur vers la section amont du ruisseau. De plus, il sera nécessaire de déboiser la berge et d'y effectuer des travaux d'excavation et de remblayage.

MESURES DE MITIGATION

Qualité de l'eau

1. Éviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Éviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
5. Éviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles au réaménagement du pont.
8. Entreposer les matériaux de déblais résultant des travaux d'excavation à plus de 60 m de la limite des hautes eaux du cours d'eau dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q..
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais et des sols argileux mis à nu.
10. Utiliser un matériau de remblai comportant moins de 10% de particules fines pour les portions de la berge qui se trouveront sous le niveau annuel des hautes eaux.
13. Stabiliser les remblais et les sols dénudés à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente. Les espèces sélectionnées devront être capables de tolérer les inondations (espèces riveraines).

Végétation

Aucune mesure particulière ne peut être envisagée.

Faune ichthyenne

19. N'effectuer aucun travail à l'exutoire du ruisseau Desjardins durant la période des hautes eaux habituellement comprise entre le début avril et la fin juin.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

nulle

forte

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹															
	FONCTION COMMERCIALE															
	CIRCULATION PIÉTONNE															
	CIRCULATION ROUTIÈRE															
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL															
	SÉQUENCE VISUELLE															
	VUE ¹															
	POINT D'INTÉRÊT															
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE		●					●	●				●			●

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Climat sonore

Augmentation du niveau sonore; apparition de comportements de compensation.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL

Climat sonore

B. Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 3+200 à 3+550		●		●				●			●		●		
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère de la berge sera modifié à la suite de l'abaissement du profil de la route et des travaux de stabilisation.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).
25. Installer des glissières panoramiques.
27. Procéder à la plantation d'arbres en alignement (Acer negundo) à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure de la route du côté de la rivière.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL																
	LIT DU COURS D'EAU																
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 3+200 à 3+280		●			●						●			●	
	VÉGÉTATION	ch. 3+200 à 3+280	●					●					●			●	
	FAUNE ICHTYENNE																

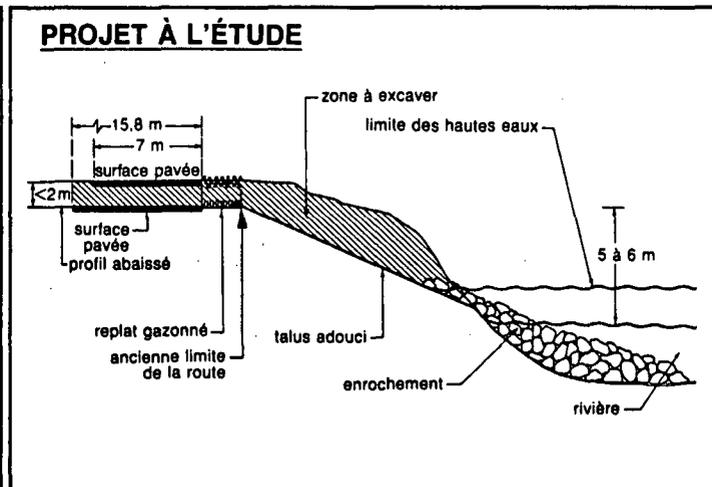
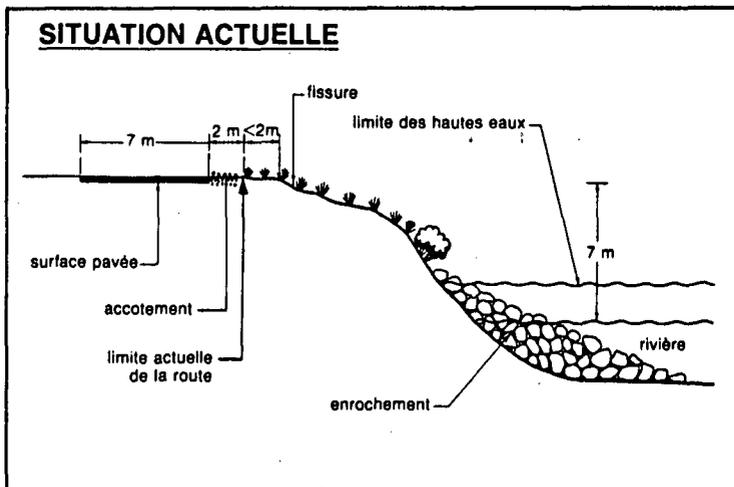
NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Qualité de l'eau

L'excavation de la route et du talus de la berge pour l'abaissement du profil entraînera une altération de la qualité de l'eau de la rivière suite à un apport de particules fines résultant du ruissellement sur le sol argileux mis à nu.

Végétation

L'excavation du talus de la berge entraînera la destruction d'une végétation herbacée dont la valeur anti-érosive est secondaire.



MILIEU PHYSIQUE	MILIEU BIOLOGIQUE									
<p>REPLAT</p> <p>dépôt: remblai sur argile</p> <p>pente: <5°</p> <p>indice d'érosion: fissure</p>	<p>VÉGÉTATION</p> <p>REPLAT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STRUCTURE</th> <th>% RECOUVR.</th> <th>ESPÈCES DOMINANTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>herbacée (100%)</td> <td>75-100</td> <td>graminées mélilot blanc valériane offic.</td> </tr> </tbody> </table>	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES	herbacée (100%)	75-100	graminées mélilot blanc valériane offic.			
STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES								
herbacée (100%)	75-100	graminées mélilot blanc valériane offic.								
<p>TALUS</p> <p>dépôt: remblai sur argile</p> <p>pente: 50°</p> <p>indice d'érosion: fissure sur le haut du talus</p>	<p>TALUS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>STRUCTURE</th> <th>% RECOUVR.</th> <th>ESPÈCES DOMINANTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>herbacée (90%)</td> <td>50-75</td> <td>graminées mélilot blanc valériane offic.</td> </tr> <tr> <td>arbustive (10%)</td> <td>25-50</td> <td>vinaigrier</td> </tr> </tbody> </table>	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES	herbacée (90%)	50-75	graminées mélilot blanc valériane offic.	arbustive (10%)	25-50	vinaigrier
STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES								
herbacée (90%)	50-75	graminées mélilot blanc valériane offic.								
arbustive (10%)	25-50	vinaigrier								
	<p>UTILISATION FAUNIQUE</p> <p>aucune</p>									

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 3+200 et 3+260, il est prévu d'abaisser le profil de la route sur moins de 2 mètres de hauteur. L'excavation du talus de la berge permettra d'adoucir la pente actuelle de 50° à 22° (1:2,5). Aucun enrochement additionnel n'est prévu à la base du talus de la berge pour contrer l'érosion fluvial puisque l'enrochement actuel semble suffisant.

MESURES DE MITIGATION	INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL
<p><u>Qualité de l'eau</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutilisés lors de la stabilisation du talus. Entreposer les matériaux de déblais à 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q.. Prendre les mesures nécessaires (pailis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des sols argileux mis à nu. Stabiliser le talus de la berge mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente. 	<p>nulle</p>
<p><u>Végétation</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Stabiliser le talus de la berge mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente. 	<p>nulle</p>

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 3+280 à 3+450 ch. 3+280 à 3+450																
	LIT DU COURS D'EAU																	
	QUALITÉ DE L'EAU			●			●				●		●				●	
	VÉGÉTATION		●					●			●		●				●	
	FAUNE ICHTYENNE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

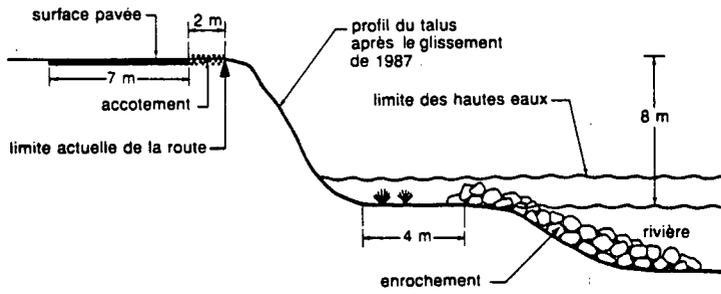
Qualité de l'eau

L'excavation de la route et du talus de la berge pour l'abaissement du profil ainsi que le remblayage à la base du talus entraîneront une altération de la qualité de l'eau de la rivière. Il y aura un apport de particules fines résultant du ruissellement sur le sol argileux mis à nu et du lessivage des matériaux de remblais sous la limite des hautes eaux dans le site de glissement (ch. 3+335 au ch. 3+356).

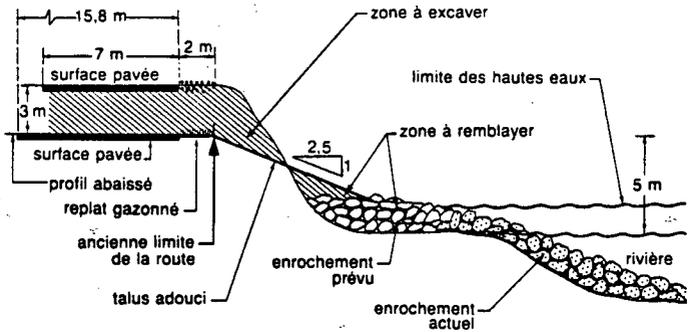
Végétation

L'excavation du talus de la berge détruira une végétation à dominance herbacée dont la valeur anti-érosive est secondaire.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: remblai sur argile
 pente: <math>< 5^\circ</math>
 indice d'érosion: fissure

TALUS

dépôt: remblai sur argile
 pente: $40^\circ - 60^\circ$
 indice d'érosion: -glissements observés aux printemps 1976 et 1987.
 -fissure.

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (90%)	50-75	graminées mélilot blanc valériane offic.
arbustaire (10%)	5-25	érable à Giguère

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (90%)	50-75	graminées
arbustaire (10%)	25-50	vinaigrier

UTILISATION FAUNIQUE
aucune.

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chafnages 3+280 et 3+450, il est prévu d'abaisser le profil de la route sur une hauteur variant de 2 à 3 mètres. L'excavation du talus de la berge permettra d'adoucir la pente actuelle (de $40^\circ - 60^\circ$) à 22° (1:2,5). Dans le site de glissement (du ch. 3+335 au ch. 3+356), il sera nécessaire de remblayer la base du talus avec des matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux pour le protéger contre l'érosion fluviale et pour obtenir la pente recherchée de 1:2,5. Il ne devrait pas y avoir d'empiétement dans le cours d'eau.

MESURES DE MITIGATION

Qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
6. Effectuer les travaux de protection mécanique de la berge par le bas du talus en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
8. Entreposer les matériaux de déblais résultant des travaux d'excavation à plus de 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q..
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des sols argileux mis à nu.
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
13. Stabiliser les sols argileux mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

Végétation

13. Stabiliser les sols argileux mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
(N) MILIEU NATUREL	SOL															
	LIT DU COURS D'EAU															
	QUALITÉ DE L'EAU		●			●				●		●				●
	VÉGÉTATION	●					●			●		●				●
	FAUNE ICHTYENNE															

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

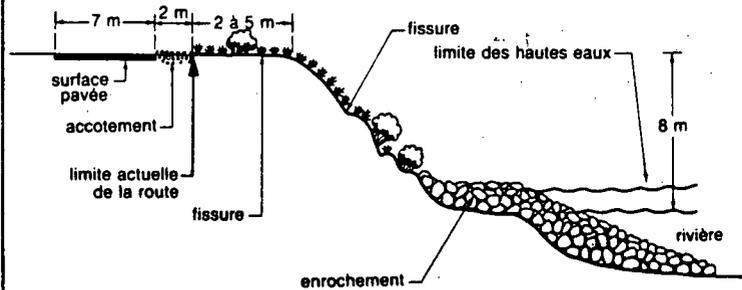
Qualité de l'eau

L'excavation de la route et du talus de la berge pour l'abaissement du profil entraînera une altération de la qualité de l'eau de la rivière suite à un apport de particules fines résultant du ruissellement sur le sol argileux mis à nu.

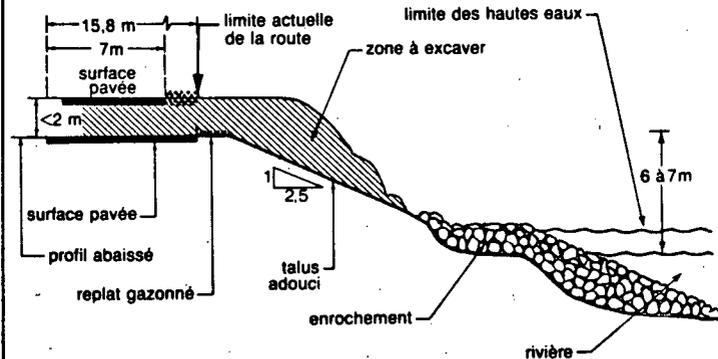
Végétation

L'excavation du talus de la berge détruira une végétation herbacée dont la valeur anti-érosive est secondaire.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile, limon
 pente: <math><5^\circ</math>
 indice d'érosion: fissure

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 40° (générale)
 70° (par étage)
 indice d'érosion: fissure

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (70%)	50-75	graminées mélilot blanc valériane offic.
arbustive (30%)	5-25	érable à Ciguère peuplier baumier

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (75%)	50-75	mélilot blanc valériane offic. prêle des champs
arbustive (25%)	25-50	vinaigrier

UTILISATION FAUNIQUE
aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chaînages 3+450 et 3+550, il est prévu d'abaisser le profil de la route sur moins de 2 m de hauteur. L'excavation du talus de la berge permettra d'adoucir la pente actuelle de 40° à 22° (1:2,5). Aucune protection additionnelle n'est requise à la base du talus.

MESURES DE MITIGATION

Qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
8. Entreposer les matériaux de déblais à plus de 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q..
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des sols argileux mis à nu.
13. Stabiliser le nouveau talus de la berge à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

Végétation

13. Stabiliser le nouveau talus de la berge à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																	
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 3+480 à 3+770																
	SÉQUENCE VISUELLE			●			●					●				●		
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Séquence visuelle

Le caractère de la séquence sera modifié pour les résidents et les usagers de la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELSéquence visuelle

27. Procéder à la plantation d'arbres en alignement (Acer negundo) à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure de la route du côté de la rivière, entre les chainages 3+550 et 3+750, le reste du tronçon étant déjà visé par cette mesure sur les fiches 47 et 54.

Faible

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU NATUREL (N)	SOL																	
	LIT DU COURS D'EAU	ch. 3+610 à 3+700	●				●			●				●			●	
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 3+610 à 3+700		●			●						●					●
	VÉGÉTATION	ch. 3+610 à 3+700	●					●					●					●
	FAUNE ICHTYENNE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Lit du cours d'eau

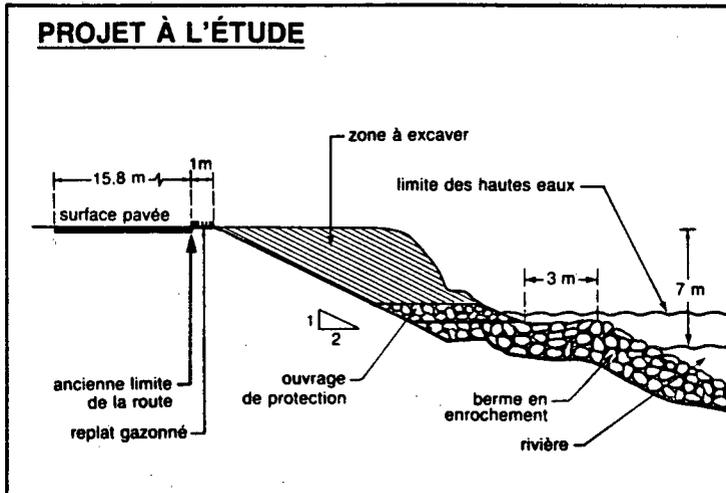
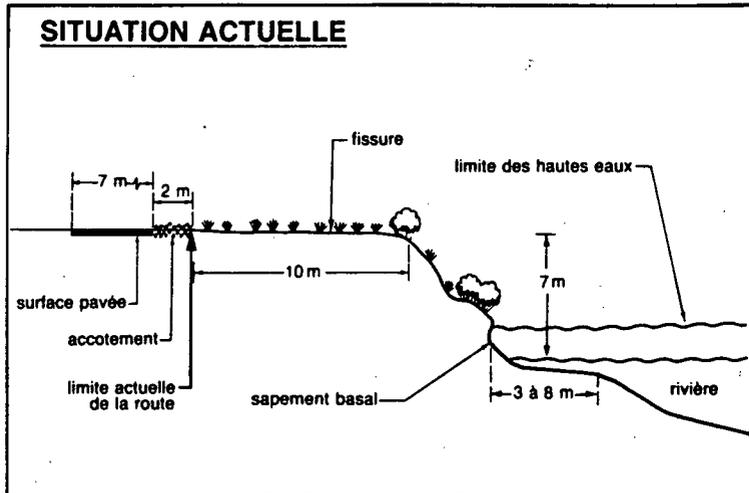
Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection et une berme entraînera un empiètement variant de 5 m à 10 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

Qualité de l'eau

L'excavation de la berge et le remblayage à la base du talus entraîneront une altération de la qualité de l'eau suite à un apport de particules fines résultant du ruissellement sur le sol argileux mis à nu et du lessivage des-matériaux de remblais sous la limite des hautes eaux.

Végétation

L'excavation et le remblayage de la berge détruiront la végétation herbacée et arbustive dont la valeur anti-érosive est secondaire.



MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE		
REPLAT		VÉGÉTATION		
dépôt:	argile, limon	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
pente:	<5°	herbacée (90%)	50-75	graminée mélilot blanc valériane offic.
indice d'érosion:	fissure			
TALUS		TALUS		
dépôt:	argile, limon	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
pente:	40°	herbacée (25%)	(25-50)	valériane offic. verge d'or mélilot blanc prêle des champs vinaigrier
indice d'érosion:	-sapement basal -décrochement ponctuel (profil concave du talus).	arbustive (25%)	25-50	
		UTILISATION FAUNIQUE aucune		

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 3+610 et 3+700, il est prévu d'excaver le talus argileux de la berge pour adoucir la pente à 27° (1:2,0). Il sera également nécessaire de construire une berme de 3,0 m de largeur jusqu'à l'élévation 44,0 m. On veillera à ajouter une protection contre l'érosion jusqu'au niveau des hautes eaux normales. La pente de la berme sera de 1:1,5 (33°).

MESURES DE MITIGATION		INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL
<u>Lit du cours d'eau</u>		
7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.		moyenne
<u>Qualité de l'eau</u>		
1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.		
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge.		
6. Effectuer les travaux de protection mécanique par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.		
8. Entreposer les matériaux de déblais résultant des travaux d'excavation à plus de 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière dans un endroit approuvé préalablement par le M.E.Q..		nulle
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des sols argileux mis à nu.		
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection et la berme des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.		
13. Stabiliser les sols mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.		nulle
<u>Végétation</u>		
13. Stabiliser les sols mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.		nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																	
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 3+610 à 3+700	•			•			•				•			•		
	SÉQUENCE VISUELLE																	
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Bassin visuel

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 3+700 à 3+750		●			●			●			●			●		
	LIT DU COURS D'EAU	ch. 3+700 à 3+750	●				●			●					●			●
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 3+700 à 3+750		●			●			●					●			●
	VÉGÉTATION	ch. 3+700 à 3+750		●						●	●			●			●	
	FAUNE ICHTYENNE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Sol

Le déversement par le haut de matériaux grossiers aptes à assurer la protection mécanique de la base du versant contre le sapement basal risque de déclencher ou d'accélérer certains processus d'érosion superficielle du sol dans les secteurs visés par de telles interventions.

Lit du cours d'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection et une berme entraînera un empiètement de 5 à 10 m de largeur sur le lit du cours d'eau.

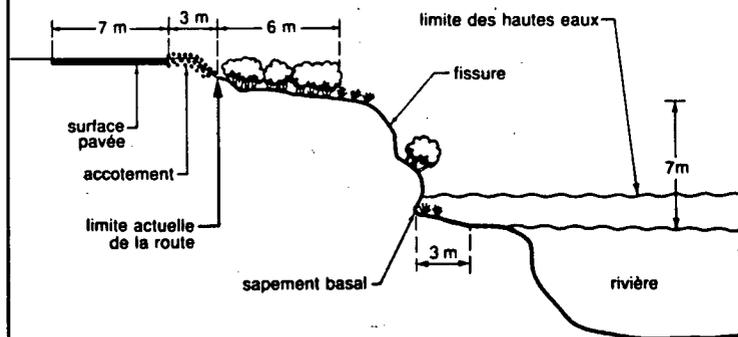
Qualité de l'eau

Le remblayage de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau par une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux du cours d'eau et au lessivage des matériaux de remblais sous la limite des hautes eaux. Il y aura aussi un apport de particules fines résultant du ruissellement sur les matériaux de remblais au-dessus des hautes eaux. De plus, la réalisation des travaux par le haut du talus risque de provoquer un apport de sédiments résultant de décrochements ponctuels et du ruissellement sur les aires dénudées du replat.

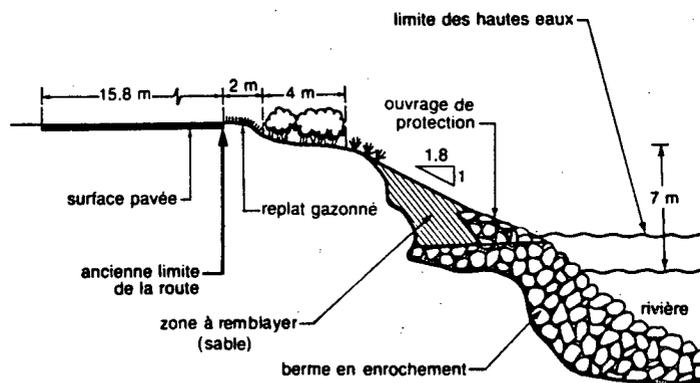
Végétation

Pour élargir la route du côté de la berge, il sera nécessaire de couper sur le replat une arbustale haute (sur 2 à 3 m de largeur) ayant une grande valeur anti-érosive. La réalisation des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge par le haut du versant perturbera également la végétation sur le replat, ce qui contribuera à diminuer son rôle protecteur.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile, limon
 pente: 10°
 indice d'érosion: aucun

TALUS

dépôt: argile, limon
 pente: 60°
 indice d'érosion: fissure
 sapement basal
 profil concave

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arbustale (100%)	50-75	frêne rouge vinaigrier

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (25%)	5-25	graminées prêle des champs
arbustale (25%)	5-25	frêne rouge vinaigrier orme d'Amérique

UTILISATION FAUNIQUE
 aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 3+700 et 3+750, il est prévu de stabiliser mécaniquement le talus de la berge en construisant une berme stabilisatrice de 3 m de largeur jusqu'à l'élévation 44 m. Il faudra également adoucir la pente du talus en le remblayant pour obtenir une pente minimale de 1:1,8. On veillera à ajouter une protection contre l'érosion jusqu'au niveau des hautes eaux normales. La pente de la berme sera de 1:1,5 (33°).

MESURES DE MITIGATION

Lit du cours d'eau

7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.

Sol et qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Eviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge.
6. Effectuer les travaux de stabilisation et de protection mécaniques par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des matériaux de remblais (au-dessus de la limite des hautes eaux).
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection et la berme des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
12. Mettre en place une membrane géotextile ou une couche de gravier filtrante (0-75 mm) entre les deux types de remblais.
13. Stabiliser les matériaux de remblais au dessus de la limite des hautes eaux à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
17. Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux de stabilisation et de protection mécaniques recommandés.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturaliser avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

Végétation

13. Stabiliser les matériaux de remblais au-dessus de la limite des hautes eaux à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturaliser avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

moyenne

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹															
	FONCTION COMMERCIALE															
	CIRCULATION PIÉTONNE															
	CIRCULATION ROUTIÈRE															
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	●			●			●				●			●	
	SÉQUENCE VISUELLE															
	VUE ¹															
	POINT D'INTÉRÊT															
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE															

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera modifié.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL															
	LIT DU COURS D'EAU															
	QUALITÉ DE L'EAU ch. 3+750 à 3+860		●			●		●				●		●		
	VÉGÉTATION ch. 3+750 à 3+860		●			●		●			●		●			
	FAUNE ICHTYENNE															

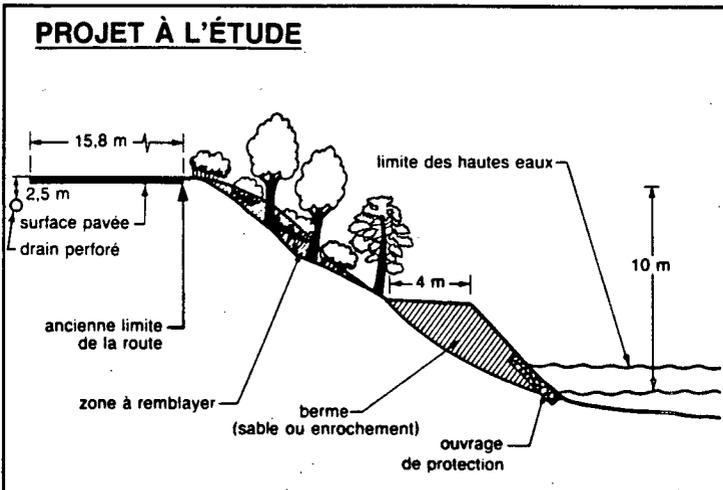
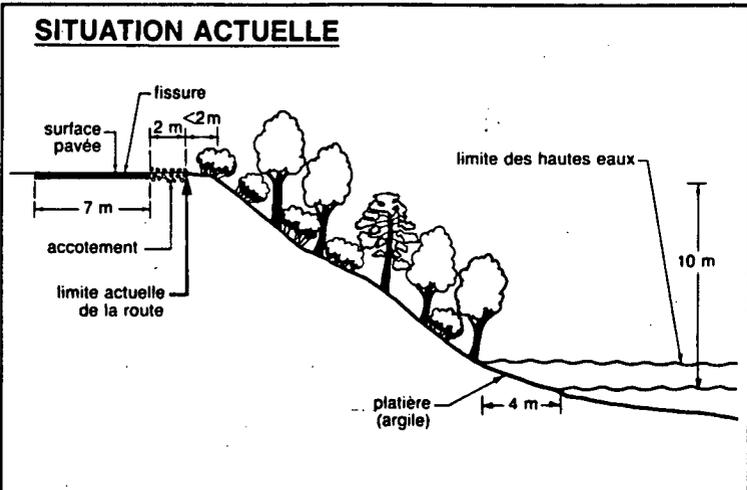
NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Qualité de l'eau

Le remblayage de la berge pour la construction d'une berme au pied du talus et pour réduire la pente dans la partie supérieure de ce dernier entraînera une altération de la qualité de l'eau de la rivière Gatineau. Il y aura un apport de particules fines résultant du ruissellement sur les matériaux de remblais au-dessus de la limite des hautes eaux et du lessivage des matériaux situés dans la zone d'inondation.

Végétation

La végétation arborescente sur le talus de la berge qui joue un rôle primordial contre l'érosion sera à toute fin pratique détruite.



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT
 dépôt: argile, limon
 pente: <5°
 indice d'érosion: fissure dans la surface pavée

TALUS
 dépôt: argile, limon
 pente: 45° (haut)
 indice d'érosion: sauf sapement à la base (mineur)

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	%	ESPÈCES
arbustive (50%)	RECOUVR. 25-50	DOMINANTES vinaire, frêne rouge

TALUS

STRUCTURE	%	ESPÈCES
arborale (100%)	RECOUVR. 50-75	DOMINANTES frêne rouge, pin blanc, chêne rouge

UTILISATION FAUNIQUE
 aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 3+750 et 3+860, il sera nécessaire de stabiliser le talus de la berge au moyen d'une berme de 4 m de largeur jusqu'à l'élévation 47,0 m. La berme pourra être construite avec du sable ou du roc tout venant de carrière selon une pente de 1:1,5 (33°). Dans le cas de l'utilisation du sable, on recommande de placer une protection contre l'érosion en enrochement jusqu'au niveau des hautes eaux annuelles.

Lorsque la pente au-dessus de la berme est supérieure à 1:2, il faudra la ramener à un angle de 27° par remblayage. Il sera également nécessaire de placer un drain à 2,5 m de profondeur le long de la route du côté opposé au talus.

Il existe un chemin d'accès en amont de ce secteur qui pourrait être utilisé pour la réalisation des travaux de stabilisation.

MESURES DE MITIGATION

Qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
2. Eviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
3. Améliorer le drainage interne du sol en installant un drain perforé (de 10-15 cm de diamètre) du côté des habitations.
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors des travaux de stabilisation mécanique de la berge.
6. Effectuer les travaux de stabilisation par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
9. Prendre les mesures nécessaires (paillis, tranchée de captage, treillis, ballot de paille, etc.) pour retenir ou intercepter les particules fines des sols mis à nu et de matériaux de remblais.
13. Stabiliser les remblais et les sols mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
17. Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux de stabilisation recommandés.

Végétation

13. Stabiliser les remblais à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturalisés avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

nulle

nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																	
	FONCTION COMMERCIALE																	
	CIRCULATION PIÉTONNE																	
	CIRCULATION ROUTIÈRE																	
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL	ch. 3+750 à 3+860	•			•				•				•			•	
	SÉQUENCE VISUELLE	ch. 3+750 à 3+860	•				•				•				•			•
	VUE ¹																	
	POINT D'INTÉRÊT																	
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

Séquence visuelle

Le caractère naturel de la berge sera modifié pour l'utilisateur de la route.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION**INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUEL**Bassin visuel

23. Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).
26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

Séquence visuelle

27. Procéder à la plantation d'arbres en alignement à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure de la route du côté de la rivière.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL	ch. 1+880 à 2+025		●			●		●			●			●		
	LIT DU COURS D'EAU	ch. 1+880 à 2+025	●				●		●				●			●	
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 1+880 à 2+025		●			●					●					●
	VÉGÉTATION	ch. 1+880 à 2+025	●						●			●					●
	FAUNE ICHTYENNE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Sol

Le déversement par le haut de matériaux grossiers aptes à assurer la protection mécanique de la base du versant contre le sapement basal risque de déclencher ou d'accélérer certains processus d'érosion superficielle du sol dans les secteurs visés par de telles interventions.

Lit du cours d'eau

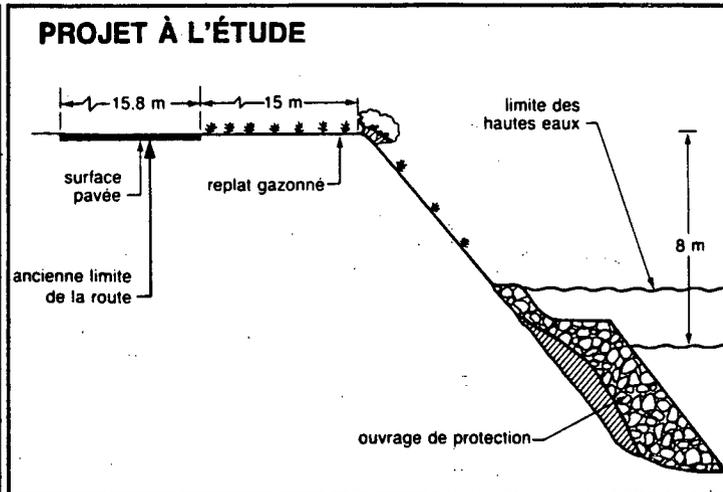
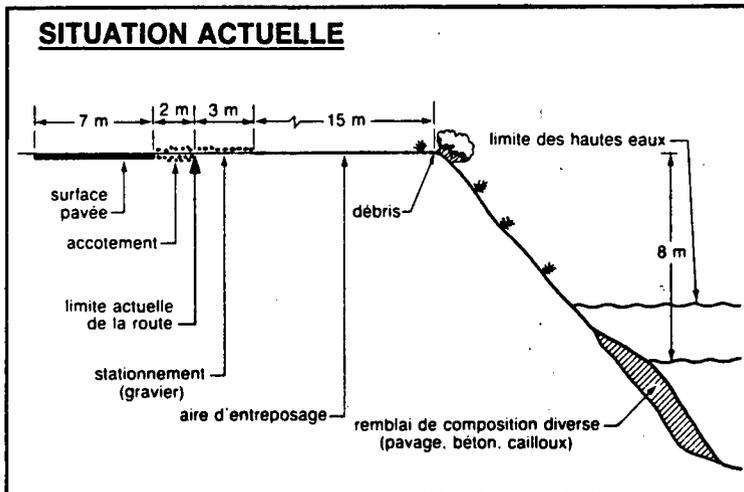
Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection entraînera un empiètement variant de 5 à 10 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

Qualité de l'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau. Il y aura une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux de la rivière et au lessivage des particules fines susceptibles de se retrouver dans les matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux. La réalisation des travaux de protection par le haut du talus risque de provoquer un apport de sédiments résultant de décrochements ponctuels et du ruissellement sur les aires dénudées du replat.

Végétation

La réalisation des travaux de protection mécanique par le haut du versant causera la destruction d'une bonne partie de la végétation à dominance herbacée autant sur le replat que sur le talus de la berge. Il y aura donc une diminution de la valeur anti-érosive de la végétation.



MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE		
REPLAT		VÉGÉTATION		
dépôt:	remblai sur argile	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
pente:	<2°	herbacée (10%)	<10	graminées
indice d'érosion:	aucun			
TALUS		TALUS		
dépôt:	argile	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
pente:	50°	herbacée	25-50	graminées
indice d'érosion:	fossé de canalisation qui érode le talus	arbustive	5-25	prêle des champs vinaigrier
		UTILISATION FAUNIQUE		
		aucune		

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 1+880 et 2+025, il faudra ajouter une protection contre l'érosion à l'aide de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux. La pente de l'ouvrage sera de 1:1,5 (33°).

MESURES DE MITIGATION		INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL
<u>Lit du cours d'eau</u>		
7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.		moyenne
<u>Sol et qualité de l'eau</u>		
1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.		
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles lors des travaux de stabilisation et de protection mécaniques de la berge.		
6. Effectuer les travaux de protection par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.		
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.		nulle
13. Stabiliser le replat de la berge à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.		
14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.		
17. Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux de protection mécanique recommandés.		
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturaliser avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.		
<u>Végétation</u>		
13. Stabiliser le replat de la berge à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.		
14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.		nulle
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturaliser avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.		

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL				●					●			●			●	
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera fortement modifié.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION														
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT		
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa
MILIEU NATUREL (N)	SOL															
	LIT DU COURS D'EAU ch. 2+120 à 2+230	●				●			●				●		●	
	QUALITÉ DE L'EAU ch. 2+120 à 2+230		●			●						●				●
	VÉGÉTATION ch. 2+120 à 2+230	●					●	●				●			●	
	FAUNE ICHTYENNE															

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Lit du cours d'eau

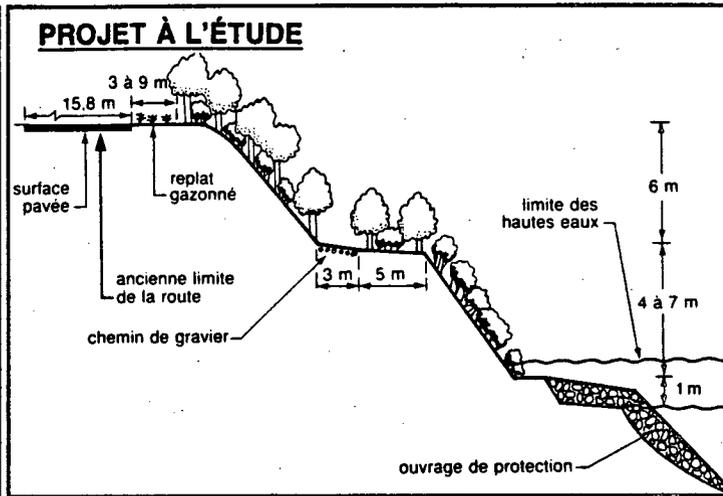
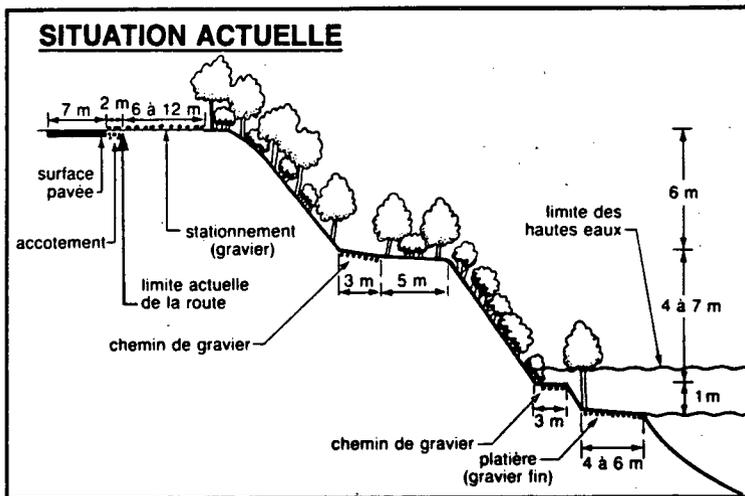
Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection entraînera un empiètement variant de 5 à 10 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

Qualité de l'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau. Il y aura une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux de la rivière et au lessivage des particules fines susceptibles de se retrouver dans les matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux.

Végétation

La réalisation de l'ouvrage de protection entraînera la destruction de la végétation riveraine arbustive et arborescente que l'on retrouve actuellement en partie sur la platière de la berge.



MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE		
REPLAT		VÉGÉTATION		
dépôt:	gravier sur argile	STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
pente:	<5°			
indice d'érosion:	aucun			
TALUS		TALUS		
dépôt:	argile	arbustaire (50%)	50-75	frêne rouge cornouiller stol. peuplier à f.delt.
pente:	45°	arborale (50%)	50-75	frêne rouge peup. à gr.dents
indice d'érosion:	aucun	arborale riveraine	25-50	saule noir
		UTILISATION FAUNIQUE		
		aucune		

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 2+120 et 2+230, il faudra construire un ouvrage de protection à la base du talus à l'aide de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux ou jusqu'au niveau où le couvert végétal est stable et continu. La pente de l'ouvrage sera de 1:1,5 (33°).

On pourra utiliser le chemin d'accès actuel qui longe la rivière pour effectuer les travaux.

MESURES DE MITIGATION		INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL
<u>Lit du cours d'eau</u>		
7. Éviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.		moyenne
<u>Qualité de l'eau</u>		
1. Éviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.		
5. Éviter tout déboisement inutile.		
6. Effectuer les travaux de protection par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.		
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.		nulle
<u>Végétation</u>		
4. Éviter de détruire la végétation riveraine dans cette portion de la berge lors de la construction d'un ouvrage de protection lorsque cette dernière est continue et dense.		nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE	LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
		AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE ²			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT ¹			
		G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU HUMAIN (N)	FONCTION RÉSIDENTIELLE ¹																
	FONCTION COMMERCIALE																
	CIRCULATION PIÉTONNE																
	CIRCULATION ROUTIÈRE																
PAYSAGE ² (P)	BASSIN VISUEL		●		●					●		●		●			
	SÉQUENCE VISUELLE																
	VUE ¹																
	POINT D'INTÉRÊT																
CLIMAT SONORE (S)	FONCTION RÉSIDENTIELLE																

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Bassin visuel

Le caractère naturel de la berge de la rivière sera modifié.

¹Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.

²Compte tenu de la valeur non discriminante du paramètre "durée" en termes de paysage, on le remplacera à ce chapitre par le paramètre "nombre d'observateurs" qualifié de grand (G), limité (L) et petit (P) tel que discuté au point 3.1.5 du rapport d'étude.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ
DE L'IMPACT
RÉSIDUELBassin visuel

26. Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.

Nulle

COMPOSANTE CONSIDÉRÉE		LIEU D'IMPACT	ÉVALUATION															
			AMPLITUDE			PORTÉE			DURÉE			IMPORTANCE RELATIVE (élément)			INTENSITÉ DE L'IMPACT			
			G	Mo	Fa	E	L	R	P	I	T	C	S	Mi	Fo	Mo	Fa	
MILIEU NATUREL (N)	SOL																	
	LIT DU COURS D'EAU	ch. 2+760 à 3+050	●				●			●				●			●	
	QUALITÉ DE L'EAU	ch. 2+760 à 3+050		●			●			●				●			●	
	VÉGÉTATION	ch. 2+760 à 3+050		●				●		●			●			●		
	FAUNE ICHTYENNE																	

NATURE DE LA MODIFICATION ANTICIPÉE

Lit du cours d'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge pour construire un ouvrage de protection entraînera un empiètement d'environ 5 m de largeur sur le lit de la Gatineau.

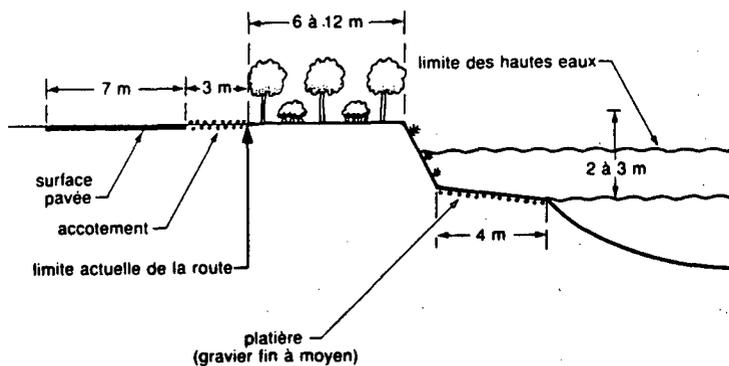
Qualité de l'eau

Le remblayage au bas du talus de la berge entraînera une altération de la qualité de l'eau de la Gatineau par une mise en suspension de sédiments suite au déversement de matériaux grossiers sur le lit argileux du cours d'eau et au lessivage des particules fines susceptibles de se retrouver dans les matériaux de remblais au-dessous de la limite des hautes eaux. La réalisation des travaux de protection par le haut du talus risque de provoquer un apport de sédiments résultant du ruissellement sur les aires dénudées du replat.

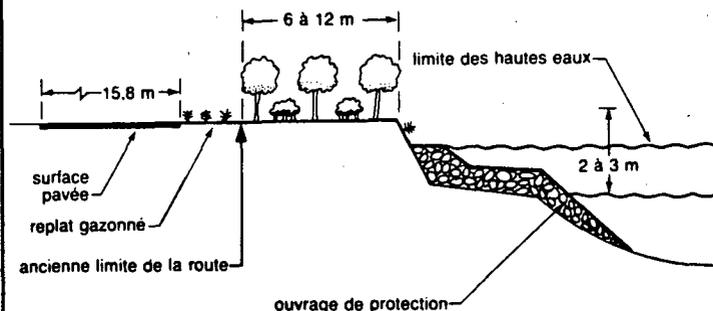
Végétation

Sur le replat, la végétation arborescente et arbustive joue un rôle important pour la stabilité de la berge. La réalisation des travaux de protection mécanique par le haut du talus causera la destruction d'une bonne partie de cette dernière. Il y aura également une perturbation de la végétation herbacée qui caractérise le talus.

SITUATION ACTUELLE



PROJET À L'ÉTUDE



MILIEU PHYSIQUE

REPLAT

dépôt: argile
 pente: <5°
 indice d'érosion: aucun

TALUS

dépôt: argile
 pente: 45°
 indice d'érosion: sapement basal

MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION

REPLAT

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
arborale (30%)	25-50	peuplier à f. deltoïdes
arbustale (40%)	50-75	frêne rouge
herbacée (30%)	75-100	graminées verge d'or

TALUS

STRUCTURE	% RECOUVR.	ESPÈCES DOMINANTES
herbacée (100%)	50-75	graminées prêle des champs

UTILISATION FAUNIQUE

aucune

TRAVAUX PRÉVUS

Entre les chainages 2+760 et 3+050, il faudra construire un ouvrage de protection à l'aide de matériaux tout venant de carrière jusqu'au niveau des hautes eaux. La pente de l'ouvrage sera de 1:1,5 (33°).

En amont du ruisseau, il existe un ancien chemin d'accès au pied du talus qui pourra être utilisé pour les travaux.

MESURES DE MITIGATION

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

Lit du cours d'eau

7. Eviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau. L'empiètement sur le lit de la rivière devra être limité au minimum étant donné qu'il existe une platière naturelle de 4 m de largeur suffisamment grande pour la réalisation des travaux.

moyenne

Qualité de l'eau

1. Eviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau au printemps ou à l'automne et lors de fortes pluies.
5. Eviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles au réaménagement de la route.
6. Effectuer les travaux de protection par le bas du talus de la berge en utilisant une machinerie adaptée aux caractéristiques du milieu.
11. Utiliser pour la construction de l'ouvrage de protection des matériaux tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, comportant moins de 10% de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée. La dimension des matériaux devrait varier de 0 à 600 mm dont 50% de plus de 300 mm.
14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
17. Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès qui devront être aménagés pour la réalisation des travaux de protection mécanique recommandés.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturalisés avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

nulle

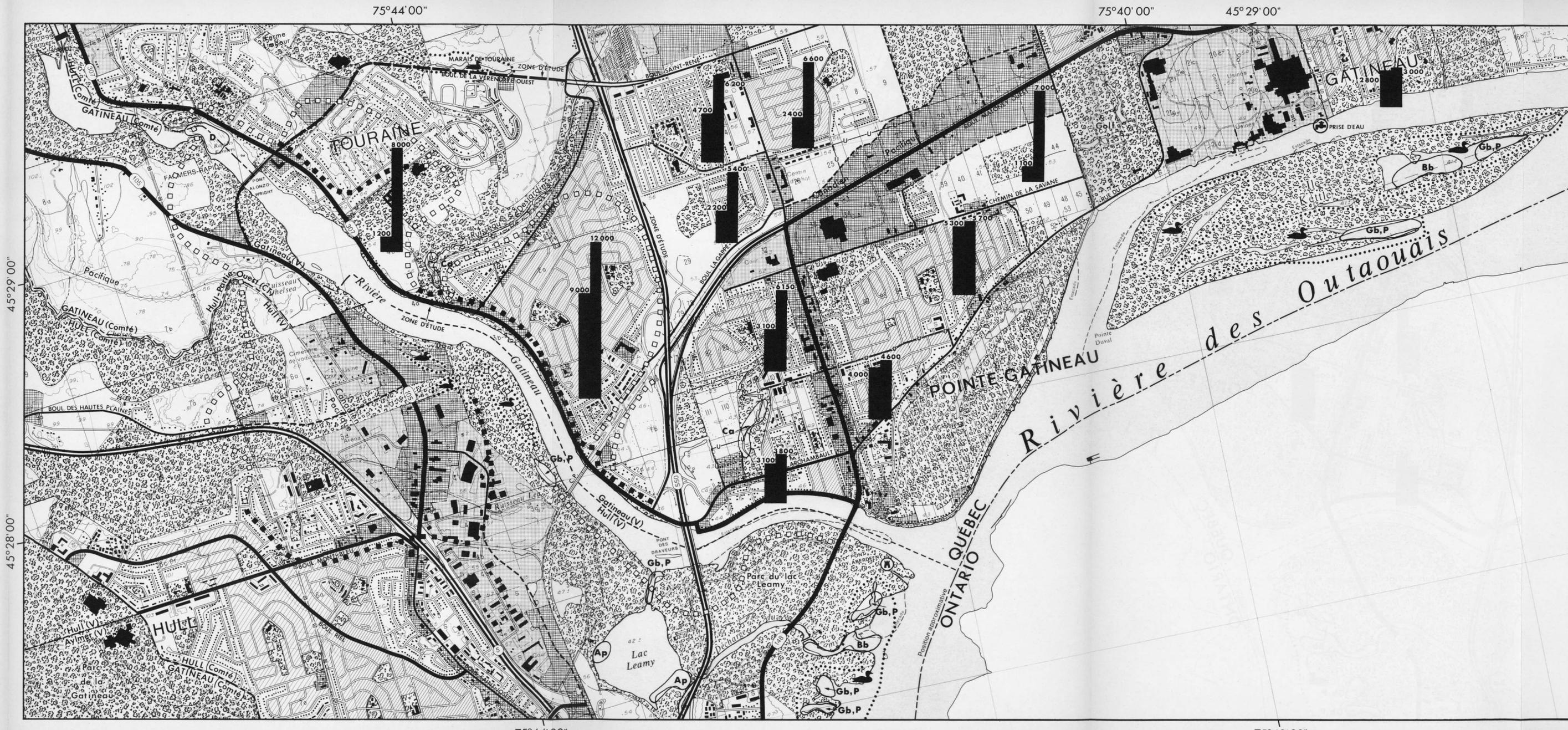
Végétation

14. Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection avec un mélange pour pente forte et planter des arbustes.
18. Après les travaux, les chemins d'accès devront être renaturalisés avec une végétation équivalente à celle observée en condition naturelle.

nulle

ANNEXE 2

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES DE RÉFÉRENCE



CADRE GÉNÉRAL D'INTERVENTION

ÉLÉMENTS DU MILIEU BIOLOGIQUE

- HABITATS**
- secteur propice à la sauvagine
 - frayère potentielle
 - achigan à petite bouche
 - barbotte brune
 - carpe allemande
 - doré jaune et/ou doré noir
 - grand brochet
 - perchaude

ÉLÉMENTS DU MILIEU HUMAIN

- ORIENTATIONS DE DÉVELOPPEMENT***
- habitation
 - commerce
 - industrie
 - espaces communautaires (espace vert, parc, zone institutionnelle)

* Les informations cartographiées sont tirées des plans directeurs des municipalités concernées.

POPULATION

- limite des unités de voisinage*
- population à terme
- population en 1981

* Les unités de voisinage sont celles délimitées dans le plan d'urbanisme de la Ville de Gatineau.

SITE ARCHEOLOGIQUE

- site archéologique historique

PAYSAGE

- limite naturelle de bassin visuel
- limite construite de bassin visuel

INFRASTRUCTURES

- autoroute
- routes principale et secondaire
- voie municipale majeure
- voie municipale projetée
- chemin de fer

LIMITES

- municipalité
- comté
- province



PLANCHE 2

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307

VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Plan de base produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.

Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



MILIEU PHYSIQUE

UNITÉS MORPHOLOGIQUES

- I plaine alluviale
- II plaine argileuse
- III terrasse

DÉPÔTS MEUBLES

- argile
- sable
- alluvions
- sédiments organiques

- talus de terrasse et rebord de versant marqué, adouci
- limite d'une unité morphologique
- limite approximative d'un dépôt

MILIEU BÂTI

- bâtiments
- secteur aggloméré non différencié

INFRASTRUCTURES

- autoroute
- routes principale et secondaire
- voie municipale majeure
- chemin de fer

LIMITE

- municipalité

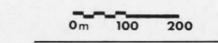
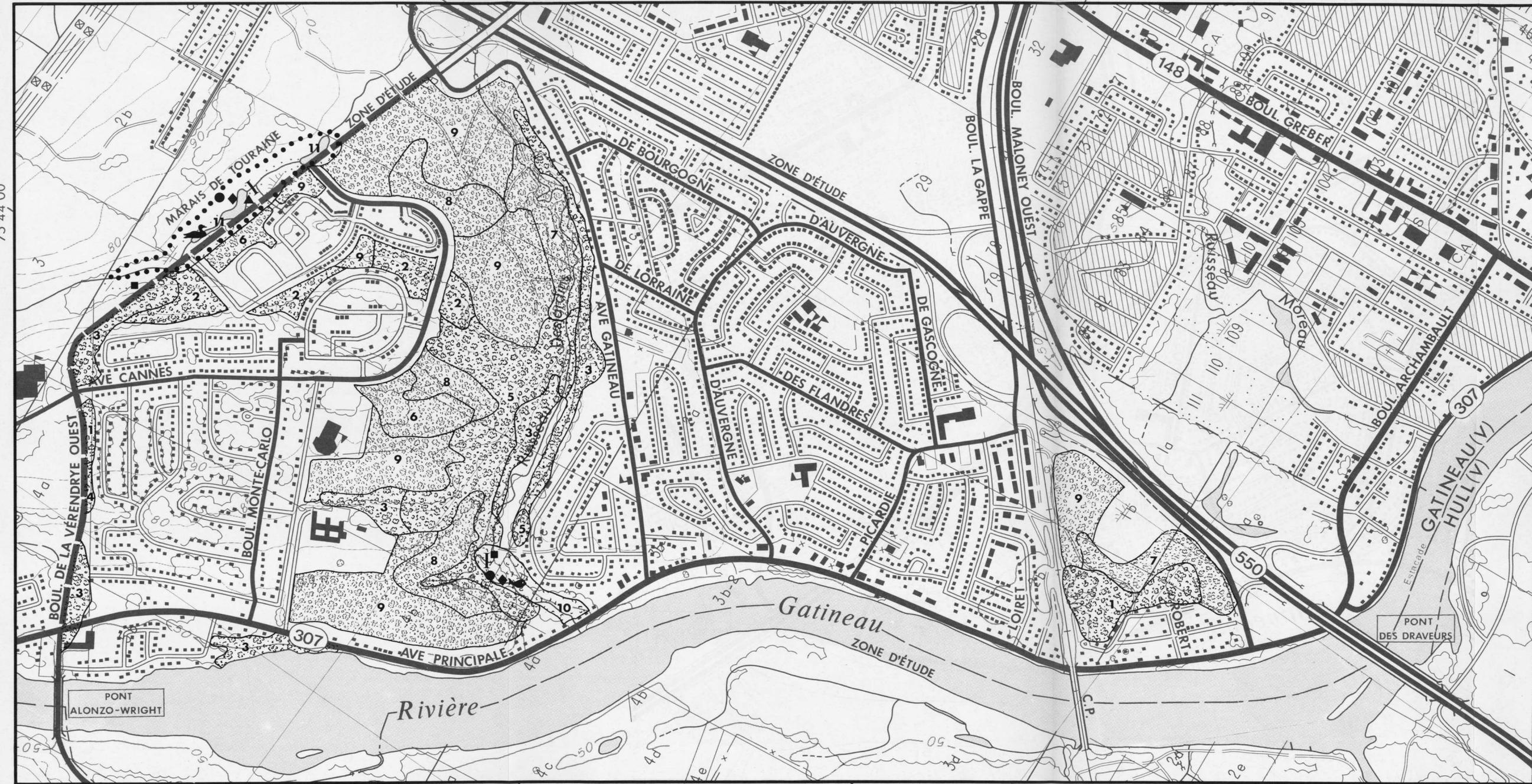


PLANCHE 3

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307
 VILLE DE GATINEAU
 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 Inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

Plan de base produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
 Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION TERRESTRE

- PEUPLEMENT ARBORESCENT**
- 1 groupement à dominance de peuplier faux-tremble
 - 2 groupement à dominance de peuplier faux-tremble et d'érable à sucre
 - 3 groupement à dominance d'érable à sucre
 - 4 groupement à dominance de pin blanc et de chêne rouge
 - 5 groupement à dominance de frêne rouge et d'orme d'Amérique
- PEUPLEMENT EN RÉGÉNÉRATION**
- 6 groupement à dominance de peuplier faux-tremble
 - 7 groupement à dominance de frêne rouge et d'orme d'Amérique
 - 8 groupement à dominance de cerisier de Pennsylvanie et de sumac vinaigrier
 - 9 groupement à dominance de plantes herbacées

VÉGÉTATION RIVERAINE

- PEUPLEMENT ARBORESCENT**
- 10 groupement à dominance d'érable argenté
- PEUPLEMENT ARBUSTIF**
- 11 groupement à dominance de spirée à larges feuilles

INDICES D'UTILISATION FAUNIQUE

- barrage de castor
- ▲ hutte de castor
- piste de rat musqué
- ◆ piste de raton laveur
- piste de cerf de Virginie

HABITATS

- ☼ secteur propice à la sauvagine
- ☼ frayère potentielle

MILIEU BÂTI

- bâtiments
- ▨ secteur aggloméré non différencié

INFRASTRUCTURES

- autoroute
- routes principale et secondaire
- voie municipale majeure
- chemin de fer

LIMITE

- municipalité

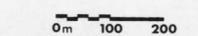


PLANCHE 4

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307 VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Plan de base produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.

75°44'00"

75°43'00"

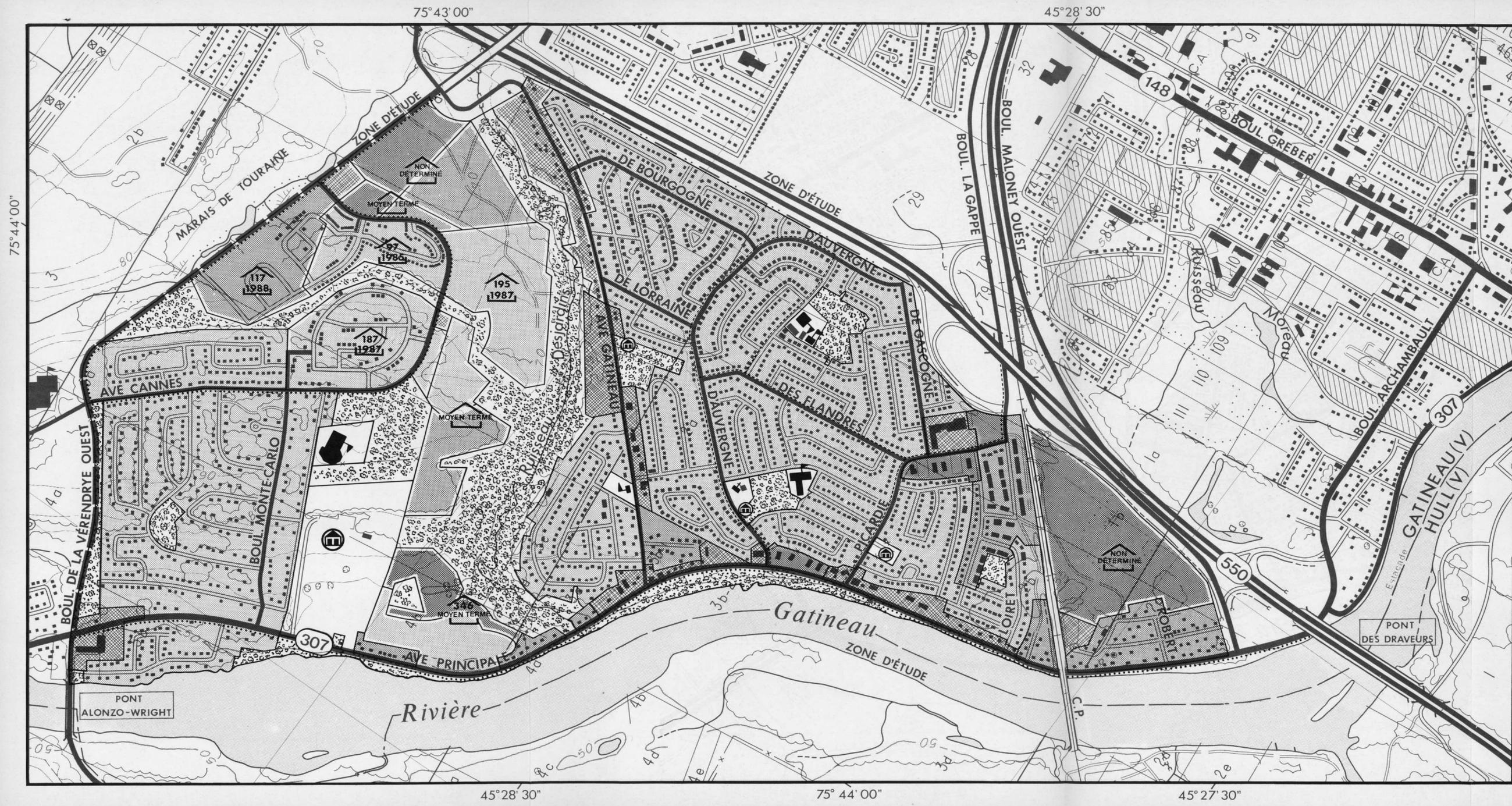
45°28'30"

45°28'30"

75°44'00"

45°27'30"

75°43'00"



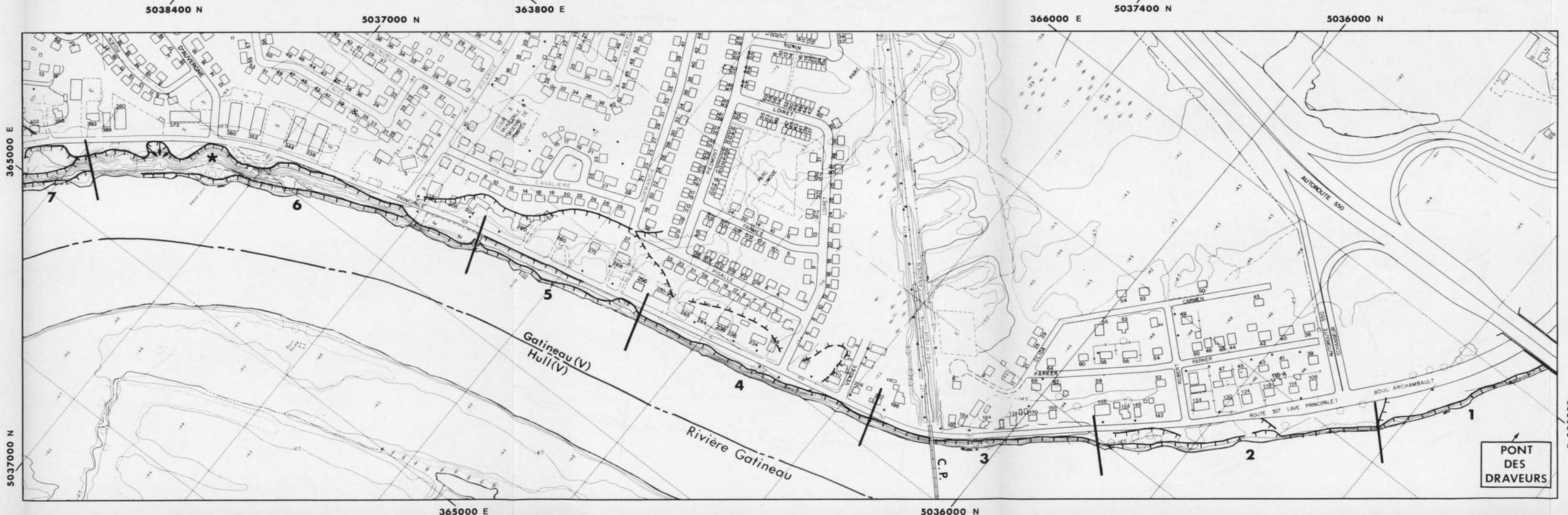
AFFECTATION DU SOL

- RÉSIDENTIEL**
 - basse densité
 - moyenne densité
 - haute densité
 - zone en développement, ou projetée
 - nombre de logements
 - année prévue
- COMMERCIAL**
 - commerce existant
 - zone projetée
- INSTITUTIONNEL**
 - école
 - église
 - service public
- RÉCRÉATIF**
 - parc oménagé
 - parc projeté
 - voie cyclable existante
 - voie cyclable projetée
- MILIEU BÂTI**
 - bâtiments
 - secteur aggloméré non différencié
- INFRASTRUCTURES**
 - autoroute
 - routes principale et secondaire
 - voie municipale majeure
 - chemin de fer
- LIMITE**
 - municipalité

0m 100 200 PLANCHE 5

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307 VILLE DE GATINEAU ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT Inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement
Plan de base produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



MILIEU PHYSIQUE

- talus de terrasse marqué, adouci
- site de glissement de terrain
- zone de fissuration sujette à des décrochements
- début de ravinement
- secteur homogène

0 m 100 200

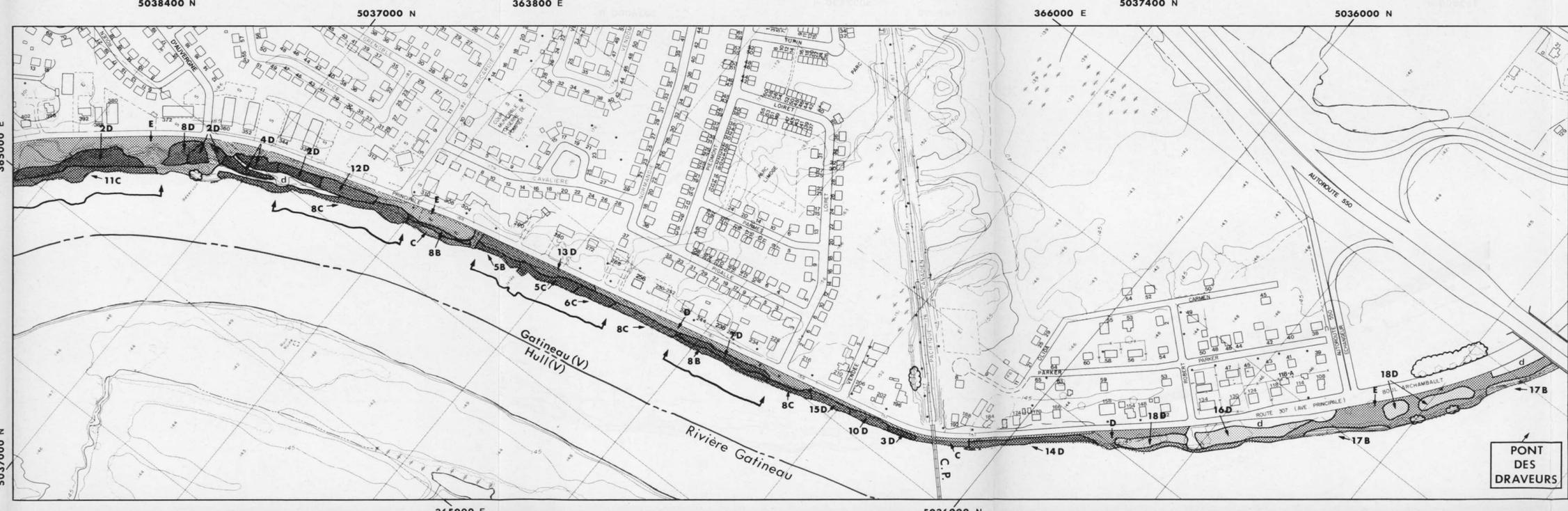
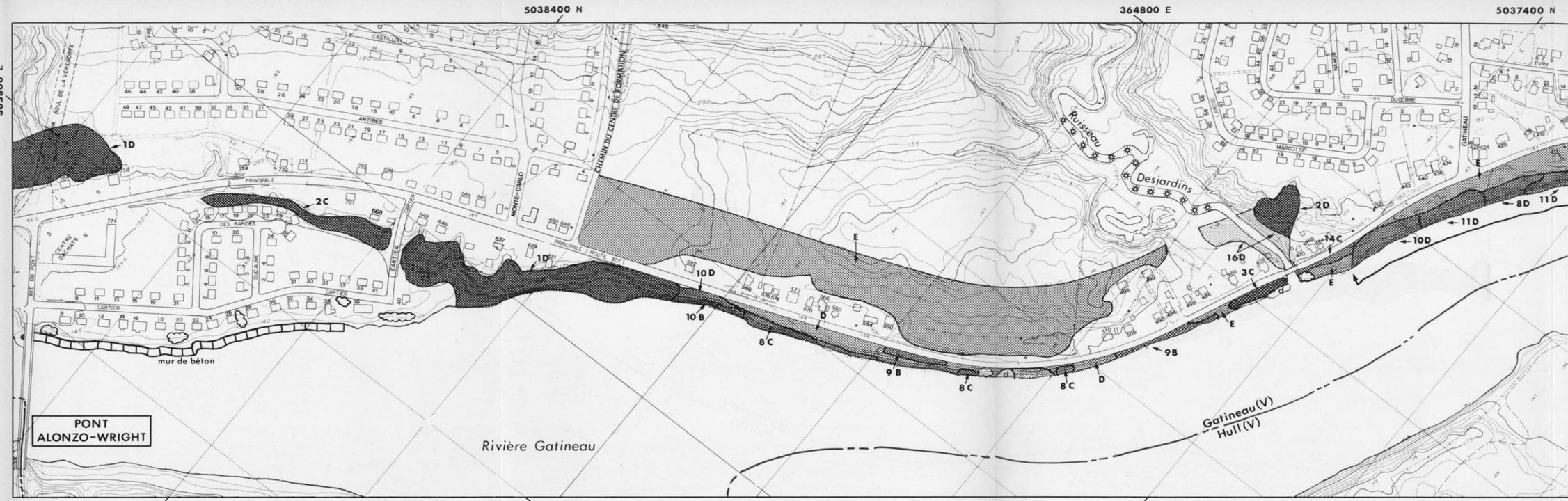
PLANCHE 6

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307

VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 Inventaire: 1985-06
 mise à jour: 1987-09

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement
 Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
 Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



MILIEU BIOLOGIQUE

VÉGÉTATION TERRESTRE

- PEUPEMENT ARBORESCENT**
- 1 groupement à dominance d'érable à sucre
- 2 groupement à dominance de frêne rouge
- 3 groupement à dominance de peuplier à feuilles deltoïdes
- 4 groupement à dominance de peuplier à grandes dents
- 5 groupement à dominance de peuplier faux-tremble
- 6 groupement à dominance de chêne blanc
- 7 groupement à dominance de chêne rouge
- PEUPEMENT ARBUSTIF**
- 8 groupement à dominance de sumac vinaigrier
- 9 groupement à dominance d'érable à Giguère
- 10 groupement à dominance de frêne rouge
- 11 groupement à dominance de peuplier à feuilles deltoïdes
- 12 groupement à dominance de peuplier à grandes dents
- 13 groupement à dominance de peuplier faux-tremble
- 14 groupement à dominance d'orme d'Amérique
- 15 groupement à dominance d'aubépine

HERBACAÏE

VÉGÉTATION RIVERAINE

- PEUPEMENT ARBORESCENT**
- 16 groupement à dominance d'érable argenté
- 17 groupement à dominance de saule blanc
- 18 groupement à dominance de frêne rouge

DENSITÉ DES PEUPEMENTS VÉGÉTAUX

CLASSE	% de recouvrement
A	< 5
B	5 - 25
C	25 - 50
D	50 - 75
E	> 75

FAUNE

- ↔ secteur utilisé par le castor
- * * frayère à carpe allemande

AUTRES COMPOSANTES

- arbre isolé
- d secteur dénudé



PLANCHE 7

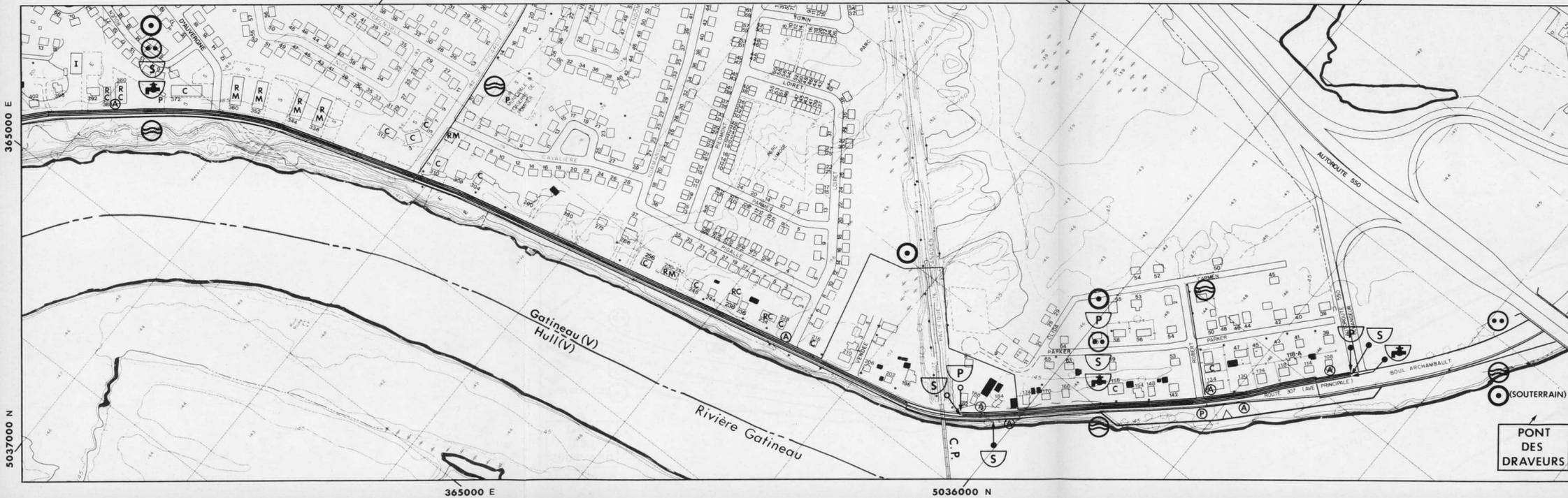
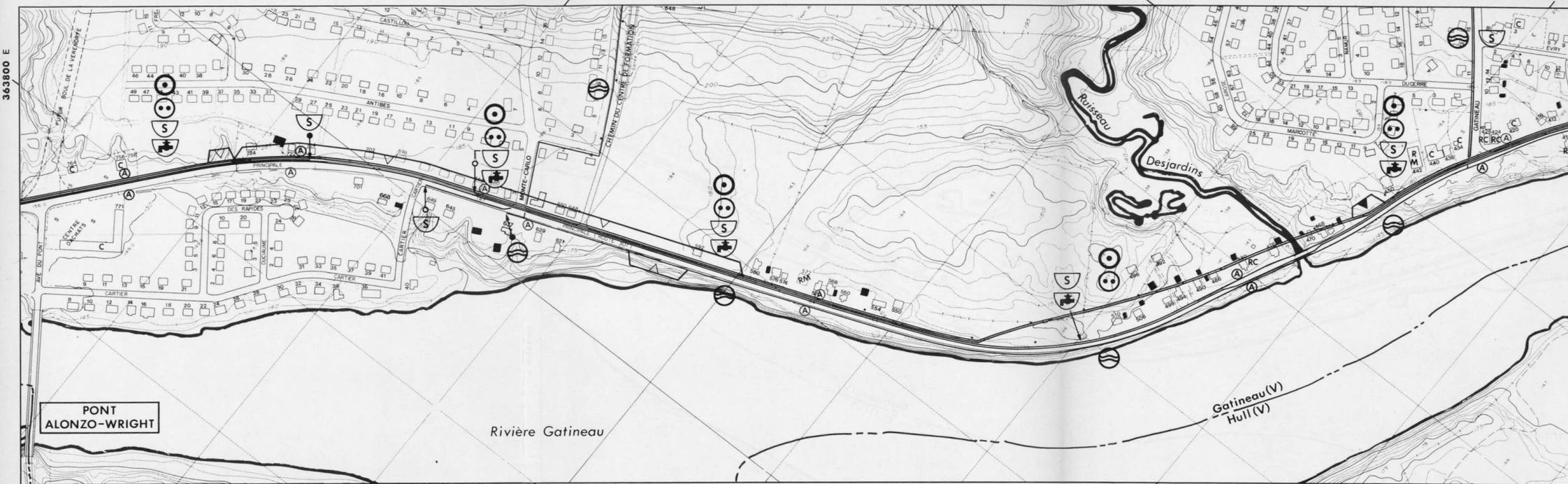
RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307

VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 Inventaire: 1985-06
 mise à jour: 1987-09

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
 Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



MILIEU HUMAIN

OCCUPATION DU SOL

- bâtiment résidentiel unifamilial ou bifamilial
- bâtiment résidentiel multifamilial
- bâtiment résidentiel et commercial (mixte)
- bâtiment commercial
- bâtiment industriel
- bâtiment institutionnel
- remise, garage ou autre dépendance

ZONES DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

- potentiel fort
- potentiel moyen

INFRASTRUCTURES ET SERVICES

- égout sanitaire
 - égout pluvial
 - gazoduc
 - câble (télédistribution)
 - ligne électrique et téléphonique
 - arrêt d'autobus
 - parking
- } debut ——— fin

0 m 100 200 PLANCHE 8

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307

VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Inventaire: 1985-06

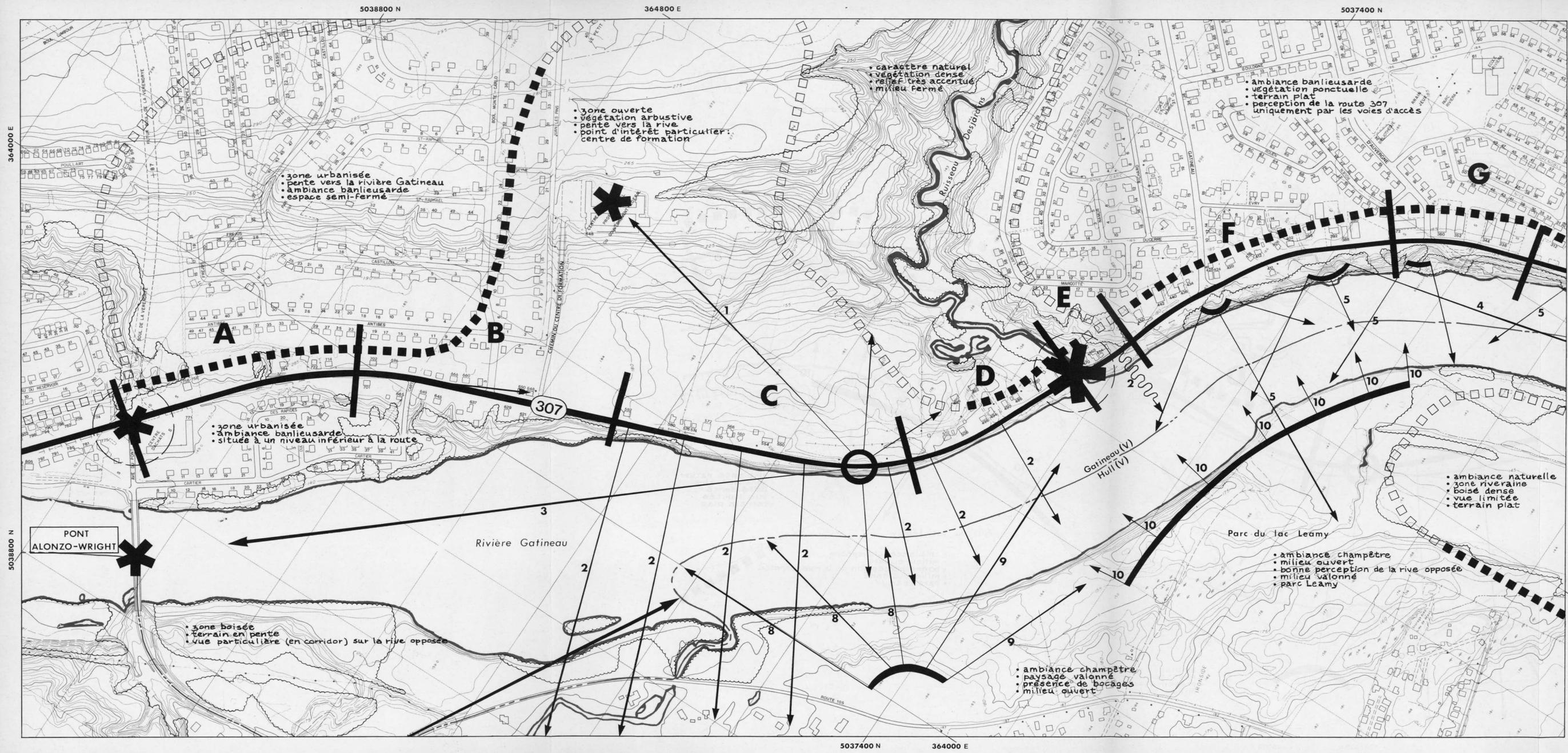
mise à jour: 1987-09

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.

Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



5038800 N

5037400 N

364000 E

364000 E

5038800 N

5037400 N

364000 E

0m 100 200

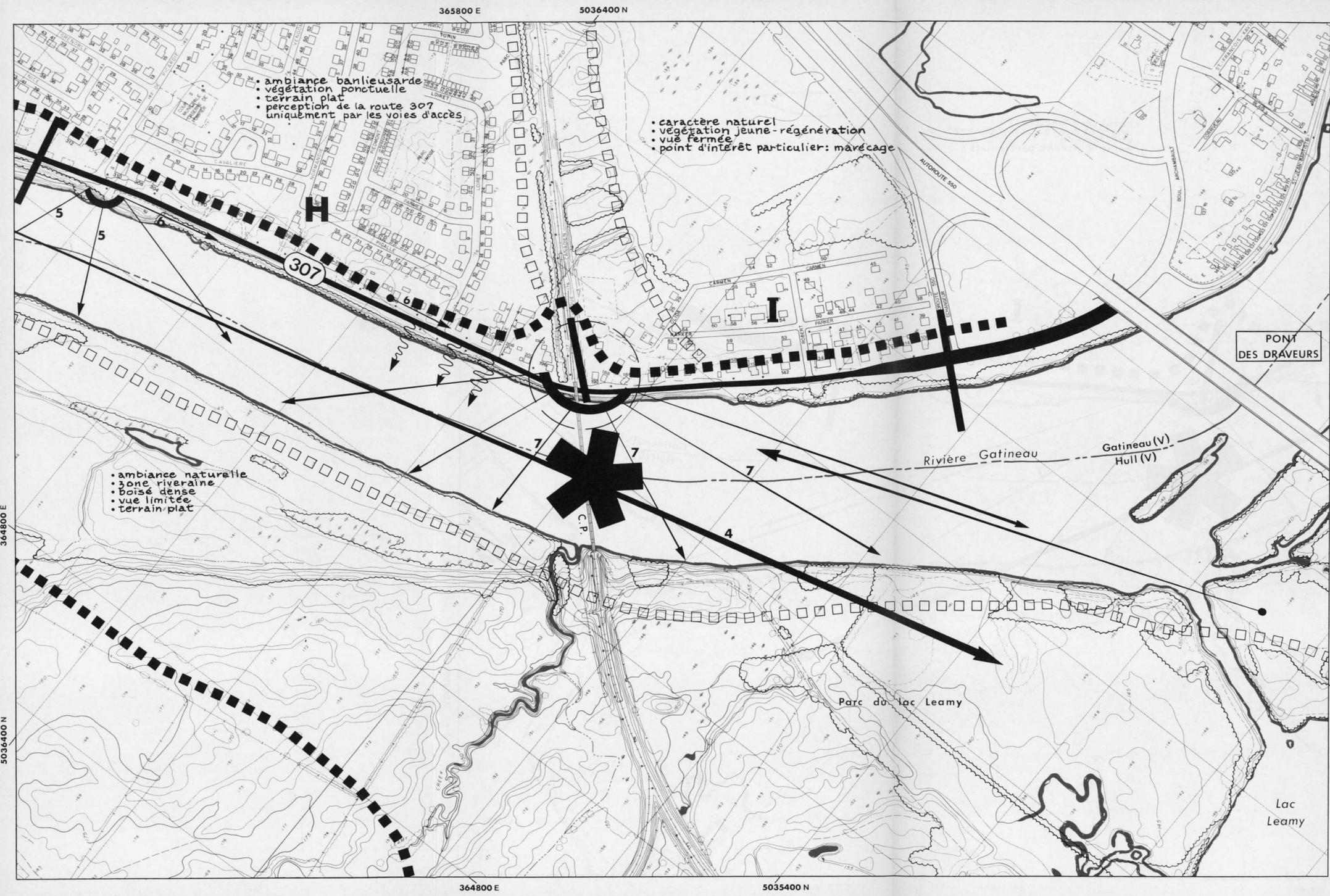
PLANche 9

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307
VILLE DE GATINEAU
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



ANALYSE VISUELLE

- □ □ limite naturelle de bassin visuel
- ■ ■ limite construite de bassin visuel
- direction des vues
- ~ vue filtrée
- ∩ angle de vision
- F | G limite de séquence visuelle
- * point d'intérêt particulier
- zone particulière
- ⊞ principaux boisés

FEUILLET 2 DE 2

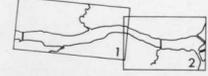
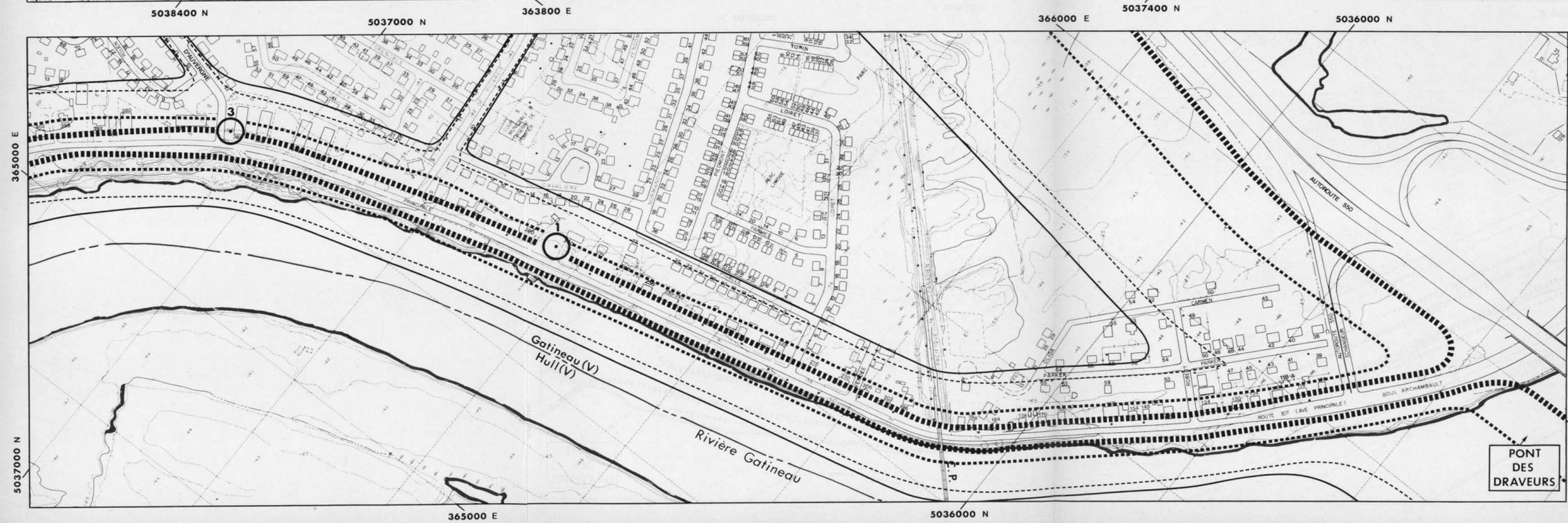
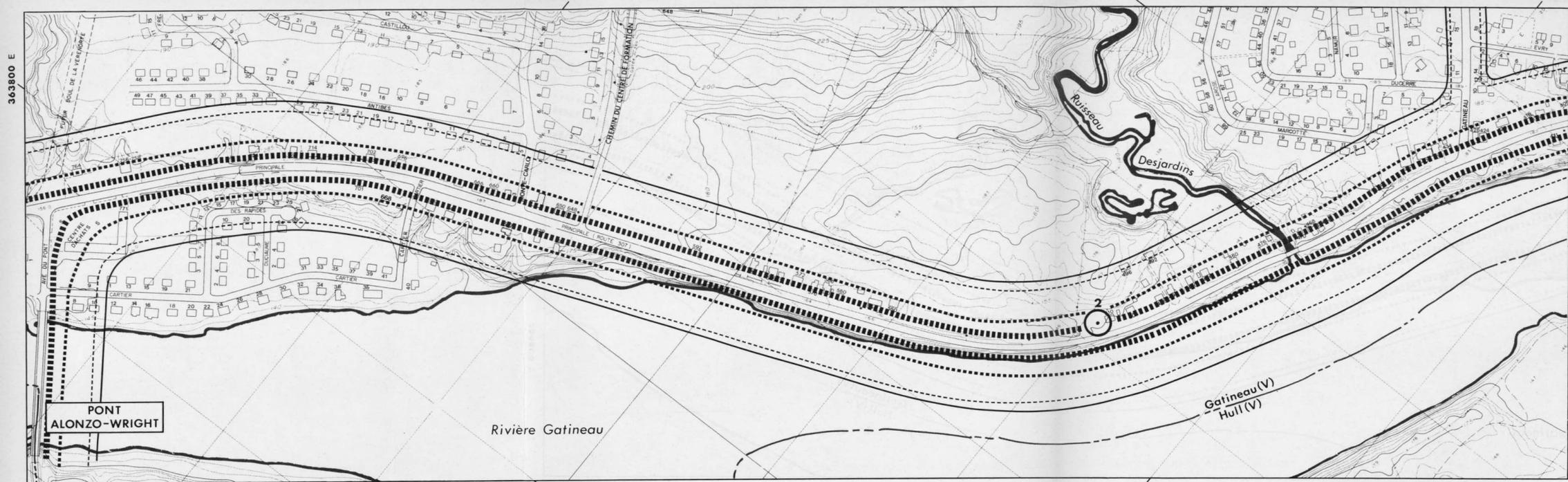


PLANCHE 9

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307
 VILLE DE GATINEAU
 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
 Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.



CLIMAT SONORE

CLIMAT SONORE ACTUEL (1985)

- RELEVÉS SONORES
 lieu et numéro du relevé
- COURBES ISOSONIQUES
- $L_{eq}(24h) = 55$ dBA
 - $L_{eq}(24h) = 60$ dBA
 - $L_{eq}(24h) = 65$ dBA

CLIMAT SONORE PROJETÉ (2000)

- COURBE ISOSONIQUE
- $L_{eq}(24h) = 55$ dBA (route à 4 voies)

0m 100 200 PLANCHE 10

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307
 VILLE DE GATINEAU
 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 Inventaire: 1985-06

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement
 Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
 Plan dressé par SNC Inc. et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.

MESURES DE MITIGATION*

Mesures générales**

- Assurer une surveillance adéquate de manière à identifier tout mouvement du sol après les travaux.
- Réduire la vitesse affichée de 60 à 50 km/h.
- Prévoir la construction d'un trottoir du côté est de la route.
- Ajuster la signalisation routière au caractère du milieu traversé et au type de circulation rencontré (locale et de transit; piétonne et automobile).

Mesures particulières

Milieu naturel

- Éviter d'effectuer les travaux lorsque les sols sont saturés d'eau (printemps/automne) et lors de fortes pluies.
- Éviter de remblayer inutilement le talus de la berge.
- Améliorer le drainage interne du sol.
- Éviter de détruire la végétation riveraine lors de la construction d'un ouvrage de protection lorsque cette dernière est continue et dense.
- Éviter tout déboisement et/ou décapage des sols inutiles.
- Effectuer les travaux par le bas du talus de la berge.
- Éviter de déverser inutilement des matériaux de remblais sur le lit du cours d'eau.
- Entreposer les déblais à 60 m de la limite des hautes eaux de la rivière.
- Prendre les mesures nécessaires pour retenir ou intercepter les particules fines.
- Utiliser un matériau exempt de particules fines.
- Utiliser un matériau tout venant de carrière, jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux, exempt de particules fines et ayant une granulométrie assez étalée.
- Mettre en place une membrane géotextile ou une couche de gravier filtrante entre les deux types de remblais.
- Stabiliser les remblais et les sols mis à nu à l'aide de végétation herbacée, arbustive et arborescente.
- Ensemencer la section dénudée du talus au-dessus de l'ouvrage de protection et planter des arbustes.
- Planter des arbustes et des arbres depuis les travaux de stabilisation jusqu'à la rivière.

- Renaturaliser le chemin de gravier sur toute sa longueur à l'aide d'une végétation herbacée, arbustive et arborescente.
- Limiter le nombre et la largeur des chemins d'accès.
- Renaturaliser les chemins d'accès après les travaux avec une végétation équivalente.
- N'effectuer aucun travail durant la période des hautes eaux habituellement comprise entre le début d'avril et la fin de juin.

Milieu humain

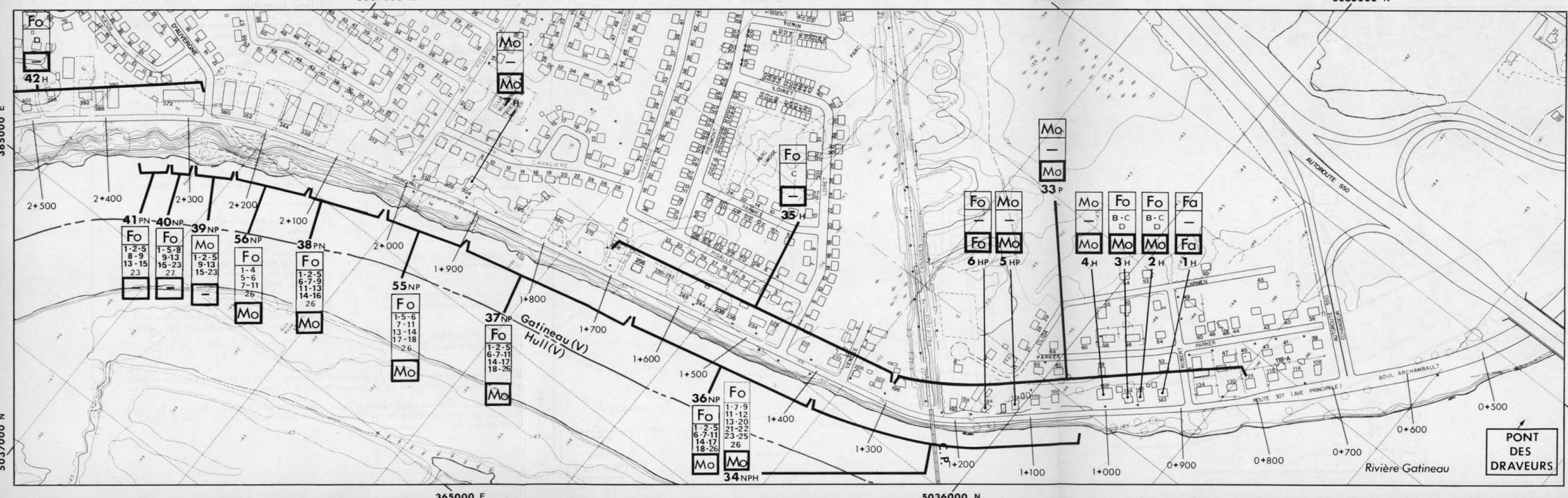
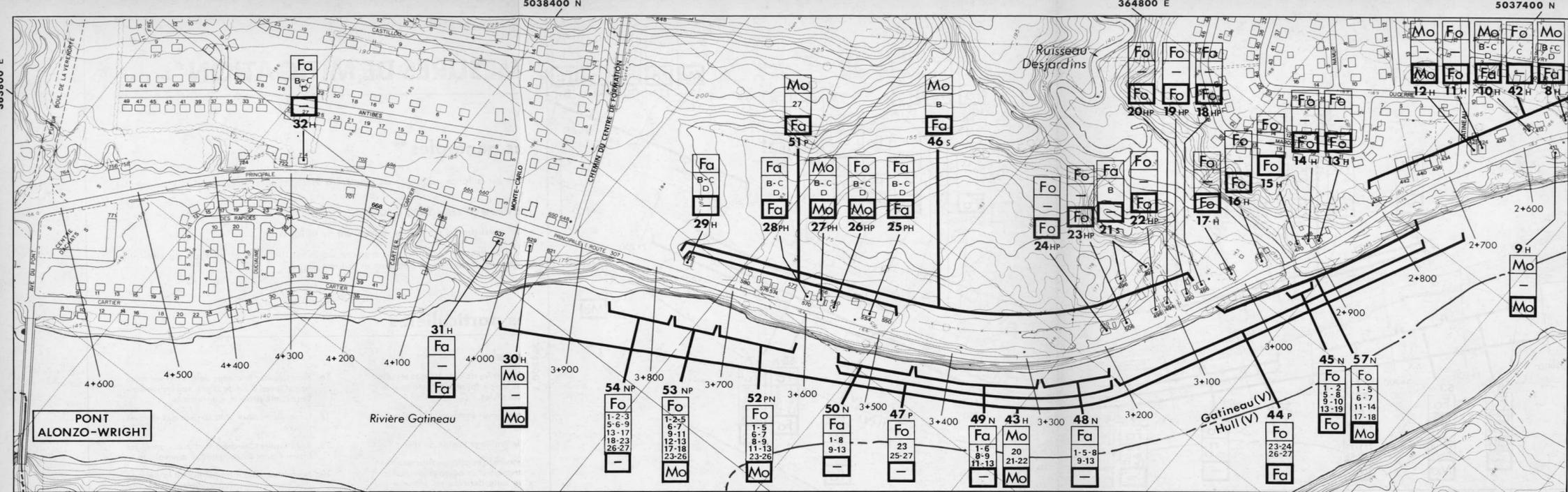
- Assurer une signalisation routière adéquate pendant la construction.
- Réduire au minimum les nuisances près des zones d'habitation.
- Maintenir un accès permanent et sécuritaire aux résidences pendant la construction.

Paysages

- Procéder à la végétalisation de la berge après les travaux de stabilisation mécanique (conformément à la mesure 13).
- Procéder à la plantation d'une haie de grands arbustes à la limite de l'emprise.
- Installer des glissières panoramiques.
- Construire les ouvrages de protection et les bermes suivant une pente continue à partir du lit de la rivière jusqu'à 50 cm au-dessus du niveau annuel des hautes eaux et procéder à la végétalisation du replat et de la section de la pente située au-dessus des basses eaux.
- Procéder à la plantation d'arbres en alignement à tous les 7 m et à une distance de 1,5 à 2,0 m de la bordure du côté de la rivière.

*Une description plus complète des mesures de mitigation est fournie dans le texte, tandis que certaines prescriptions particulières sont présentées sur les fiches d'impact à l'annexe 1.

**Les prescriptions qu'elles renferment s'appliquent à l'ensemble du tronçon à élargir. Toutefois, lorsque la prise en considération de l'une ou l'autre de ces mesures permet d'atténuer un impact en un lieu précis, la lettre correspondante apparaît sur la carte.



IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS

COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT AFFECTÉES

- N MILIEU NATUREL
- H MILIEU HUMAIN

SOURCES PARTICULIÈRES D'IMPACT

- S CLIMAT SONORE INDUIT
- P PAYSAGE INDUIT

IMPACTS, MITIGATIONS, IMPACTS RÉSIDUELS

INTENSITÉ DE L'IMPACT

- Fo Forte
- Mo Moyenne
- Fa Faible

MESURES DE MITIGATION

- 6-C Chiffre ou lettre correspondant à la mesure prescrite (liste ci-contre)

INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL

- Fo Forte
- Mo Moyenne
- Fa Faible

CADRE D'ÉVALUATION

- 43 NUMÉRO DE FICHE ET DE LIEU D'IMPACT
- 1+100 CHAÎNAGE

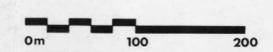


PLANCHE 11

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 307

VILLE DE GATINEAU

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Édition: 1988-07

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Plan de base fourni par la Ville de Gatineau et partiellement mis à jour par SIMA géographes-conseils ltée.
Plan dressé et dessiné aux ateliers de cartographie de SIMA géographes-conseils ltée.

ANNEXE 3

**SITUATIONS TYPES CONSIDÉRÉES
POUR L'ÉVALUATION DE L'AMPLITUDE
DES IMPACTS VISUELS ANTICIPÉS**

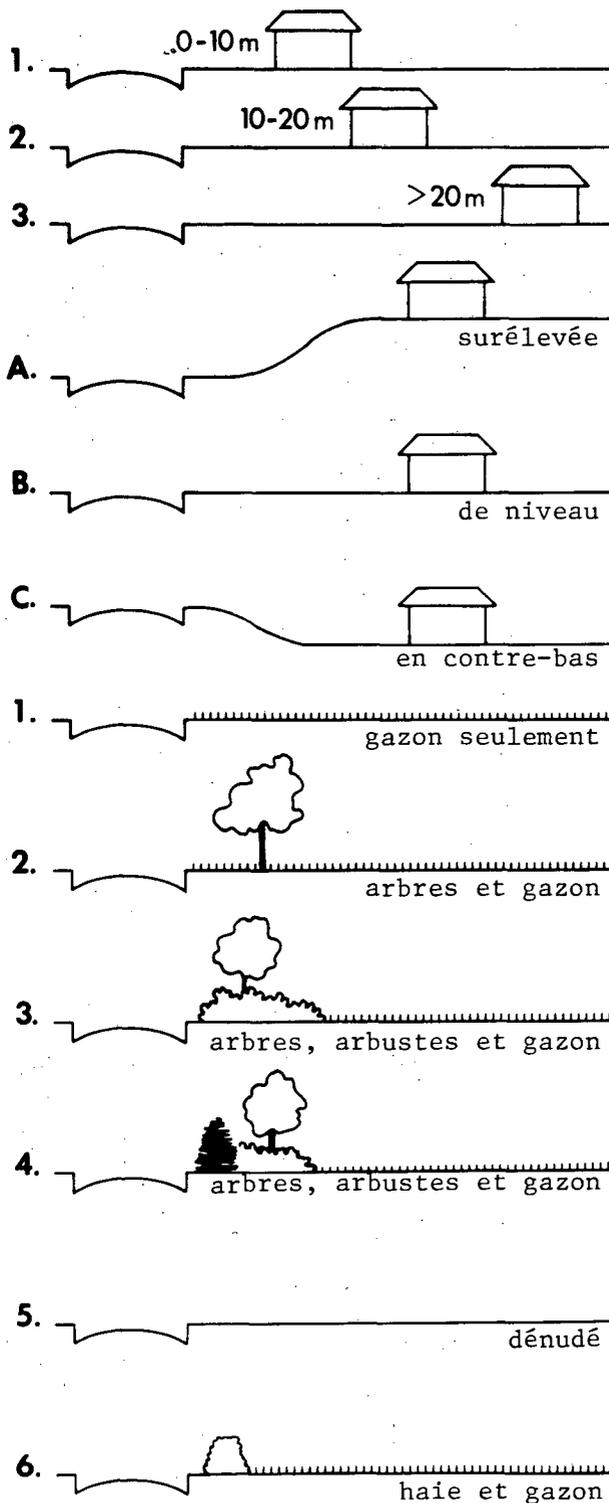
SITUATIONS TYPES CONSIDÉRÉES POUR L'ÉVALUATION DE L'AMPLITUDE DES IMPACTS ANTICIPÉS

CÔTÉ EST DE LA ROUTE

■ Distance p/r à la surface pavée

■ Niveau p/r à la rue

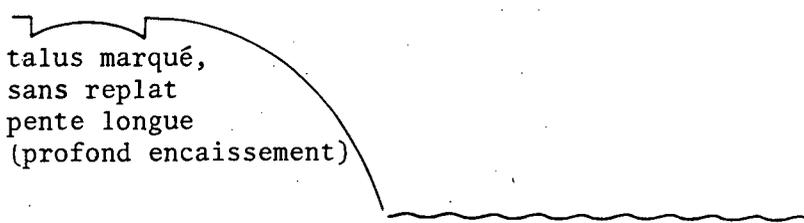
■ Végétation

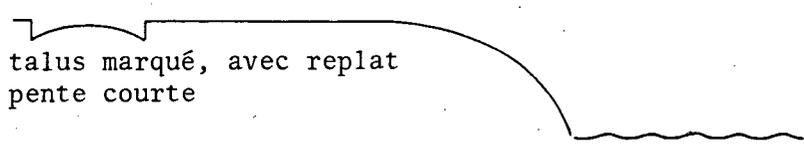


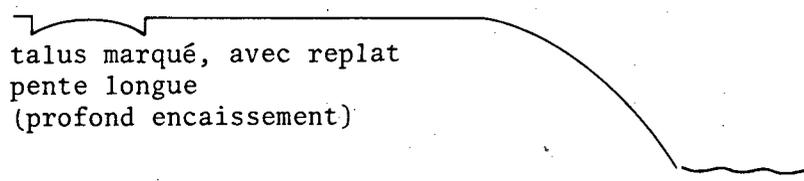
COTÉ OUEST DE LA ROUTE (BERGE)

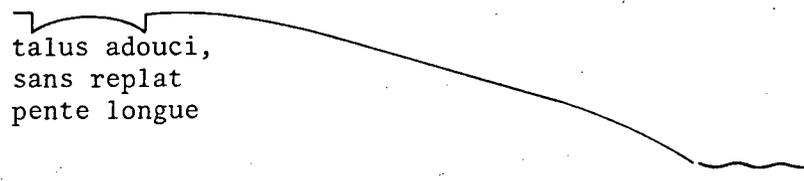
■ Profils rencontrés

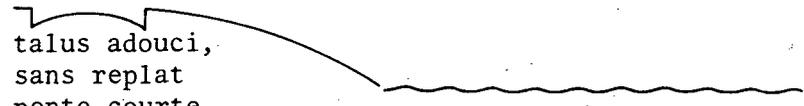
1. 

talus marqué,
sans replat
pente courte
2. 

talus marqué,
sans replat
pente longue
(profond encaissement)
3. 

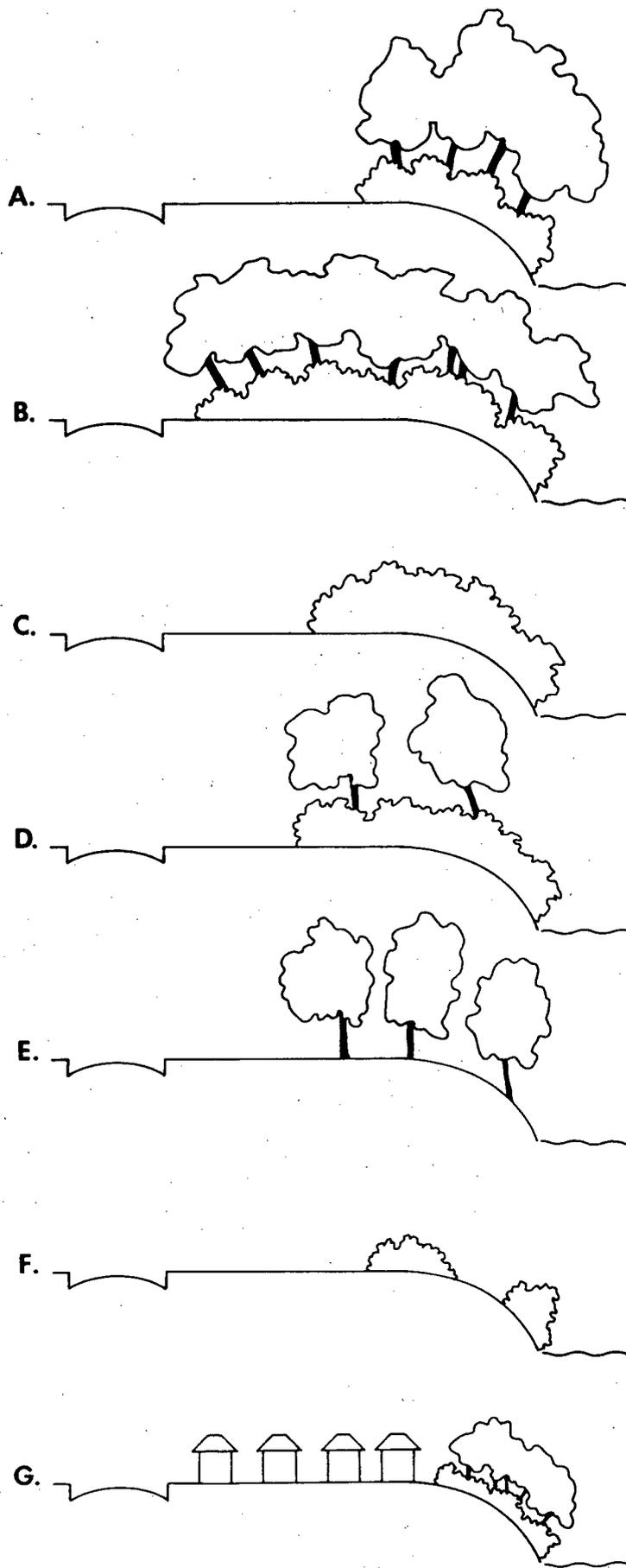
talus marqué, avec replat
pente courte
4. 

talus marqué, avec replat
pente longue
(profond encaissement)
5. 

talus adouci,
sans replat
pente longue
6. 

talus adouci,
sans replat
pente courte

■ Végétation et résidences



ANNEXE 4

**LISTE DES ESPÈCES D'ARBUSTES
ET D'ARBRES RECOMMANDÉES POUR
STABILISER LE TALUS DE LA BERGE**

Liste des espèces d'arbustes et d'arbres recommandées
pour stabiliser le talus de la berge

Arbustes

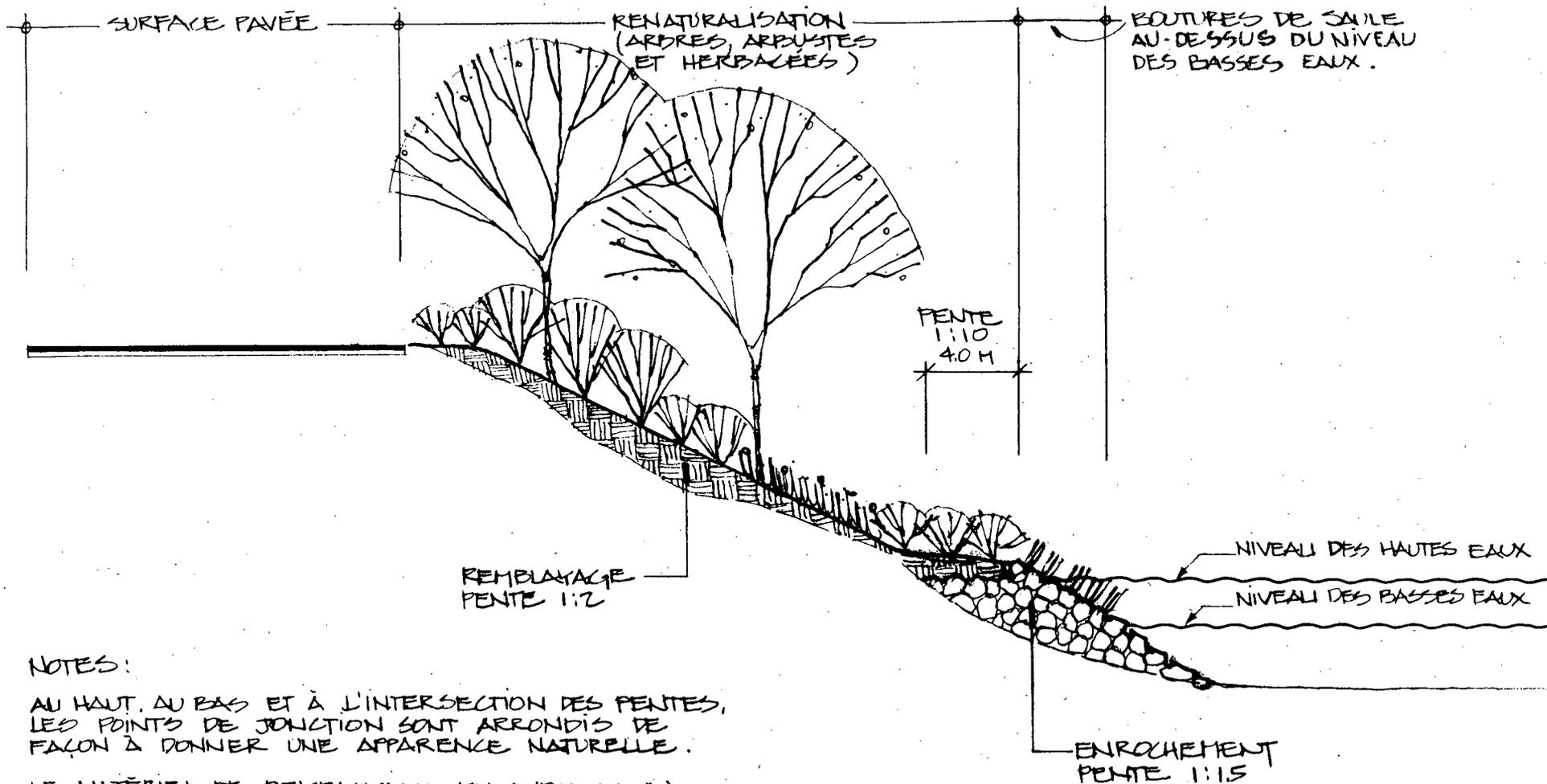
aulne crispé	<u>Alnus</u> <u>crispa</u>
aulne rugueux	<u>Alnus</u> <u>rugosa</u>
caraganier	<u>Caragana</u> <u>arborescens</u>
cornouiller stolonifère	<u>Cornus</u> <u>stolonifera</u>
chalef argenté	<u>Eleagnus</u> <u>commutata</u>
physocarpe à feuilles d'obier	<u>Physocarpus</u> <u>opulifolius</u>
sumac vinaigrier	<u>Rhus</u> <u>typhina</u>
rosier rugueux	<u>Rosa</u> <u>rugosa</u>
saules arbustifs	<u>Salix</u> <u>spp.</u>
sorbaria, spirée sorbifolia	<u>Sorbaria</u> <u>sorbifolia</u>
lilas commun	<u>Syringa</u> <u>vulgaris</u>

Arbres

érable à Giguère	<u>Acer</u> <u>negundo</u>
érable argenté	<u>Acer</u> <u>saccharinum</u>
saule noir	<u>Salix</u> <u>nigra</u>
frêne rouge	<u>Fraxinus</u> <u>pennsylvanica</u>
cerisier à grappes	<u>Prunus</u> <u>virginiana</u>
peuplier deltoïde	<u>Populus</u> <u>deltoïdes</u>

ANNEXE 5

**AMÉNAGEMENT TYPE DES
OUVRAGES DE PROTECTION ET
DES BERMES STABILISATRICES**



NOTES:

AU HAUT, AU BAS ET À L'INTERSECTION DES PENTES,
LES POINTS DE JONCTION SONT ARRONDIS DE
FAÇON À DONNER UNE APPARENCE NATURELLE.

LE MATÉRIEL DE REMBLAYAGE EN SURFACE AU
DESSUS DES HAUTES EAUX, SUR UNE ÉPAISSEUR
DE 30 CM. NE DOIT PAS ÊTRE DE L'ENROCHEMENT
ET NE DOIT CONTENIR AUCUN DÉBRIS OU PIERRES DE
PLUS DE 50MM DE DIAMÈTRE.

ANNEXE 6

AVIS DE PROJET

IMPACT



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Service d'analyses
des études d'impact

Avis de projet

Le processus
d'évaluation
et d'examen
des impacts
sur l'environnement

(À l'usage du
ministère de l'Environnement)

Date de réception
Dossier numéro

1. Promoteur Ministère des Transports
 Adresse 255, Crémazie est, 9e étage
 Montréal H2M 1L5

 N° de téléphone (514) 873-4953

2. Responsable du projet pour le promoteur Service de l'Environnement
 N° de téléphone Division Assistance aux Régions
 att.: M. Robert Letarte
 (514) 873-2736

3. Titre du projet Route 307 (du Pont Alonzo Wright au pont des
 Draveurs).

 N/D: D.A.R. 7-78-31 (1054)

4. Objectifs du projet - Amélioration de la sécurité des usagers;
 - Assurer la fluidité de la circulation aux heures
 de pointe;
 - Augmenter les caractéristiques géométriques
 considérant le haut débit actuel.

5. Localisation du projet
 Municipalité: Gatineau
 Circ. élect.: Gatineau

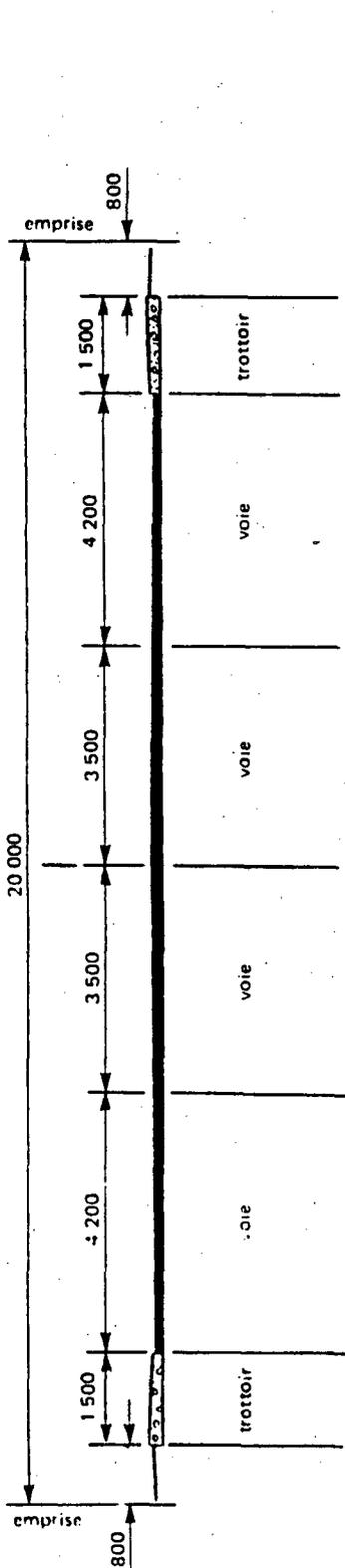
 Plus précisément entre le pont Alonzo Wright et le pont des
 Draveurs, sauf la section de la route 307 comprenant les inter-
 sections avec les avenues Picardie, d'Auvergne et Gatineau.

 (c.f.: annexe 1: localisation sur carte topographique 1: 50 000)

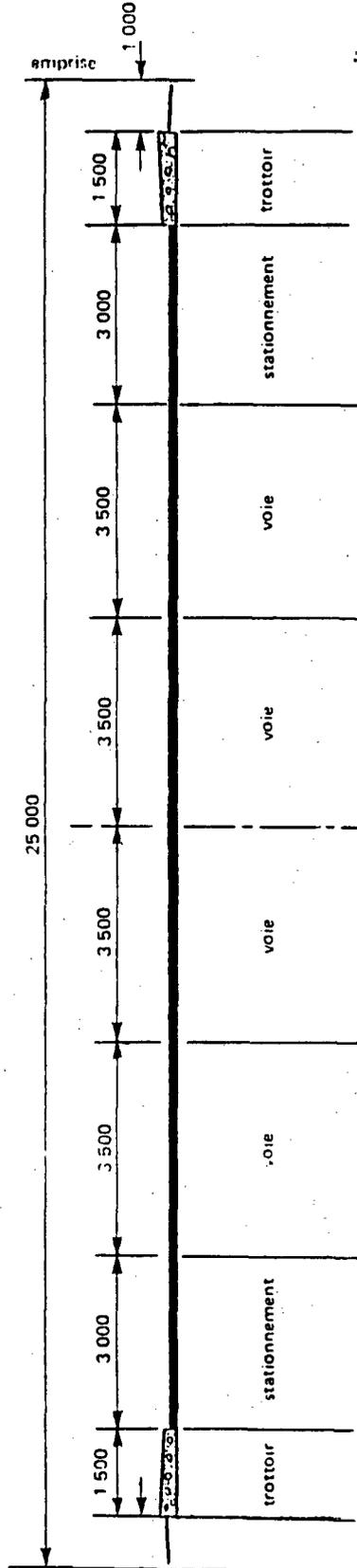
NORMES

ANNEXE 2

VITESSE DE RÉFÉRENCE: 80, 70, 60 OU 50 km/h



C- QUATRE VOIES SANS STATIONNEMENT



D- QUATRE VOIES AVEC STATIONNEMENT

NOTE: Les voies de stationnement ne sont pas recommandées pour des vitesses de 60 km/h et plus.

6. Description du projet
(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)

Le projet de reconstruction de la route 307 du pont Alonzo Wright au pont des Draveurs sera réalisé en au moins deux phases:

- a) la réfection des intersections de la route 307 avec les avenues Picardie, d'Auvergne et Gatineau (ce qui ne fait pas partie du présent avis de projet considérant que ce projet doit être réalisé indépendamment du reste de l'ensemble et pour lequel une demande de certificat d'autorisation de construction sera acheminé bientôt étant donné qu'il longe la rivière Gatineau à moins de 60 mètres sur plus de 300 mètres) (longueur d'environ 1 km).
- b) la reconstruction de la route 307 du pont Alonzo Wright à l'avenue Gatineau et de l'avenue Picardie au pont des Draveurs (projet faisant l'objet du présent avis de projet (longueur d'environ 2,5 km).

Section type selon le cahier des Normes: D-2310 (annexe 2)

Emprise: 22 mètres variables

Plate-forme: 4 voies entre bordures sans stationnement

Drainage: type urbain

Route à caractère régional en milieu urbain

DJMA: environ 10 500

Vitesse de référence: 80 km/h

Vitesse affichée: 70 km/h

Il est possible qu'un mur de soutènement doive être érigé du côté de la rivière Gatineau dans le secteur du ruisseau Desjardins et du pont des Draveurs et que du remblayage soit fait dans le lit de la rivière à ce dernier point.

7. Calendrier de réalisation du projet

Plan préliminaire: août 1981

Plan d'avant-projet (avec emprise):

a) du pont des Draveurs à l'avenue Picardie: décembre 1981

b) de Picardie au pont Alonzo Wright: mai 1982

Arpentage foncier: novembre 1982

Expropriation: mai 1984

Construction: juin 1984

TABLEAU SYNOPTIQUE D'IDENTIFICATION PRÉLIMINAIRE DES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

		ACTIVITÉS ET OUVRAGES AUX DIVERSES PHASES DE RÉALISATION														
		PHASE PRÉPARATOIRE				PHASE DE CONSTRUCTION				PHASE D'EXPÉDITION				PROJETS CONCRÈTS		
SÉCTEURS D'IMPACT POSSIBLE	Effets physiques et chimiques	Air														
		Sol														
		FAUNE aquatique														
	Effets biologiques	FAUNE terrestre														
		Flore aquatique														
		Flore terrestre														
	Effets sociaux	Population unique ou menacée														
		Population														
		Santé et sécurité														
		Mode de vie et loisirs														
		Utilisation du territoire														
	Effets socio-économiques	Patrimoine (4)														
		Économie locale et régionale														
Effets paysagers	paysage															

(1) Services : logement, installation connexe de chauffage, élimination des déchets, alimentation en eau et en électricité.

(2) Matériel et équipement: tout ce qu'il faut pour assurer le fonctionnement continu et l'entretien des installations (par exemple, des chaudières et des systèmes de climatisation de l'air dans les bâtiments, des engins de terrassement et des camions).

(3) Circulation: comprend avions, véhicules motorisés, chemins de fer, bateaux.

(4) Patrimoine: comprend le patrimoine culturel, archéologique et historique du milieu.

(5) Entreposage: comprend l'entreposage de matières premières et de produits.

9. Remarques

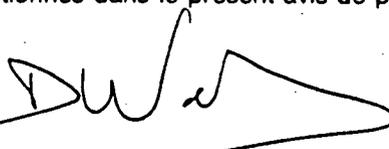
La route 307 entre les ponts Alonzo Wright et des Draveurs constitue la principale artère reliant l'ouest de la municipalité de Gatineau au coeur de cette ville. Cette route est utilisée en majeure partie par les gens qui se rendent à leur travail, soit à Hull ou Ottawa, chaque jour. Le présent tracé et sa géométrie actuel ont causé de nombreux accidents par le passé et la route ne suffit plus pour absorber le débit actuel. Dans ce sens la municipalité a demandé au ministère des Transports d'améliorer les conditions dudit chemin pour augmenter la sécurité des usagers.

Comme cette reconstruction entraînera des travaux à proximité et possiblement dans la rivière Gatineau, nous avons consulté le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (1980-12-02) afin de connaître le potentiel faunique à cet endroit. Ce projet n'est pas assujetti à une autorisation de la CPTAQ.

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

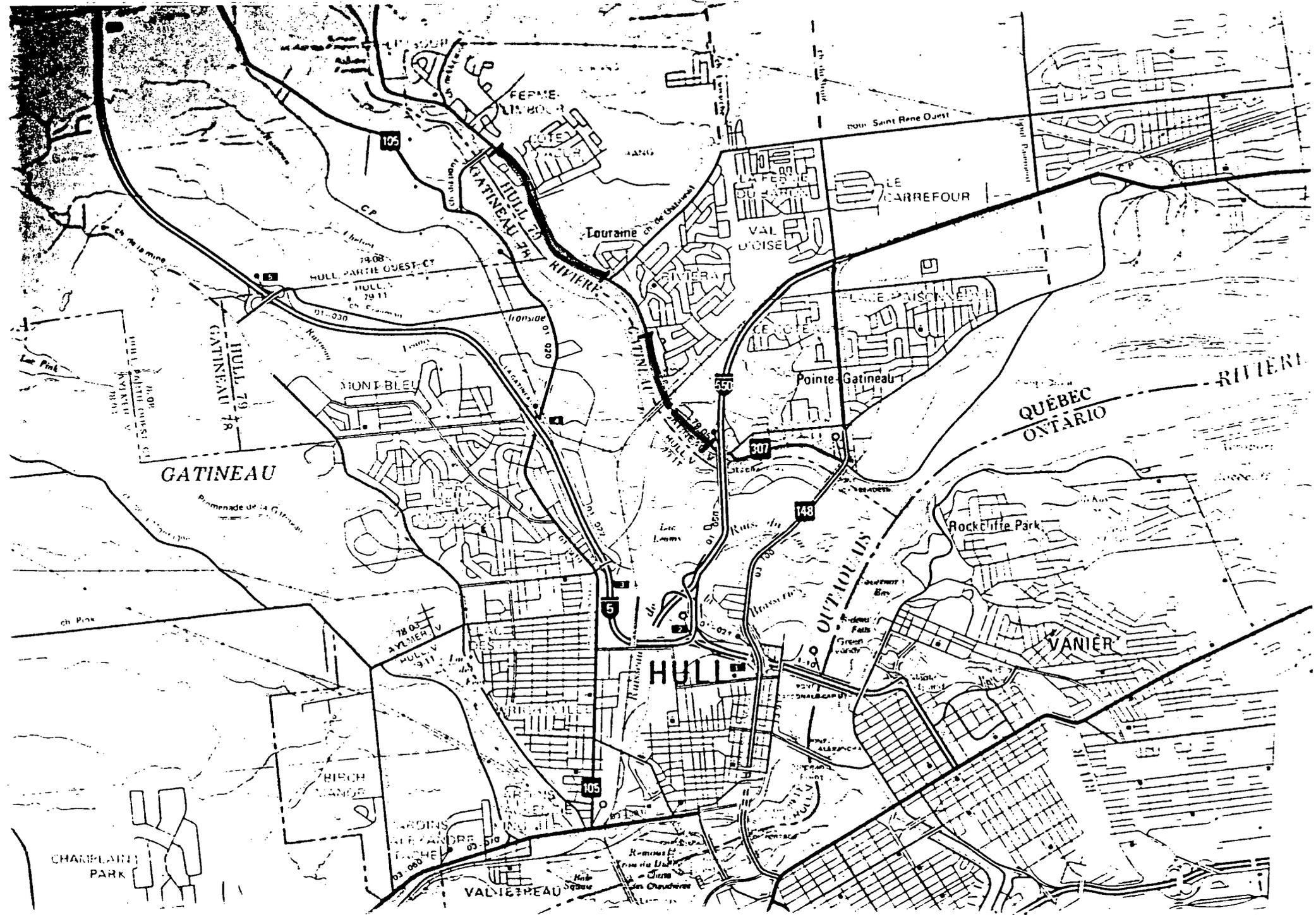
Signé le 81 12 15 Par

Par



~~CHEF DU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT~~
MINISTÈRE DES TRANSPORTS

ANNEXE I



ANNEXE 7

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

Route #307, (du pont Alonzo au pont des Draveurs)

Dossier #102-8152-71

Sainte-Foy, le 20 mai 1982

INTRODUCTION

Cette directive a pour but d'indiquer à l'initiateur du projet les éléments importants à être traités dans l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser. Celle-ci doit être conçue en fonction d'une triple clientèle: le reviseur, le public et le décideur. De façon générale, le contenu de l'étude d'impact doit référer aux éléments décrits 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).

1. PROBLEMATIQUE

L'initiateur doit d'abord présenter les conditions et les problèmes identifiés dans le milieu. Dans ce contexte, les caractéristiques de la route actuelle doivent être précisées: évolution du volume de circulation, importance de la circulation locale versus la circulation de transit, données relatives aux enquêtes origine - destination, gabarit de la route, présence de courbes, fréquence des accidents, goulot d'étranglement dû à la présence des ponts des Draveurs et Alonzo Wright, etc. Suite à cet examen du problème, l'initiateur doit mentionner les principaux objectifs techniques, économiques et environnementaux qu'il cherche à atteindre localement et régionalement. Il doit de plus indiquer les normes en vigueur au ministère des Transports concernant les types de route en regard des volumes de circulation, les niveaux de service, etc.

2. RECHERCHE ET ANALYSE DE SOLUTIONS POSSIBLES

2.1 Recherche des solutions

L'initiateur doit procéder à la recherche de toutes les solutions possibles aux problèmes en tenant compte aussi bien des conditions actuelles du milieu que des facteurs pouvant influencer de façon prévisible la circulation tant sur le plan local (développements résidentiels, commerciaux), que régional (réaménagement du réseau routier, orientation du développement régional, affluence touristique). Les solutions avancées doivent permettre de répondre adéquatement à l'énoncé de la problématique et ce, tant sectoriellement que globalement. Parmi les solutions possibles, l'initiateur doit considérer la réalisation d'une route à quatre voies dans l'axe de la route actuelle, la construction d'une route à quatre voies dans un nouvel axe routier, la réalisation d'une route avec drainage fermé (en section urbaine), la réalisation d'une route à trois voies dont la voie centrale serait utilisée dans un sens ou l'autre dépendamment de la direction du trafic aux heures de pointe et cela, avec une signalisation adéquate, etc...

2.2 Analyse des solutions

L'initiateur doit procéder à l'analyse sommaire des différentes solutions en considérant autant les impacts environnementaux appréhendés que les

aspects techniques et économiques. Cette analyse doit de plus intégrer les effets d'entraînement et les phases ultérieures de ces diverses solutions en regard du projet. Suite à cette analyse, une présélection de solutions peut s'effectuer. Le rejet de solutions doit être justifié et la ou les solution(s) retenue(s) doit ou doivent être considérée(s) tout au long de l'étude d'impact.

2.3 Description technique de la ou des solution(s) retenue(s)

L'initiateur doit présenter une description détaillée des caractéristiques techniques de la ou des solution(s) retenue(s) (largeur de l'emprise, type de route, nombre de voies, modalités d'accès, rayon de courbure minimum, etc). L'utilisation de sections types illustrant la ou les diverse(s) solution(s) retenue(s) permet une meilleure visualisation de ces caractéristiques.

3. ANALYSE D'IMPACT

3.1 Identification de la zone d'étude

Compte tenu des points à relier, de ou des solution(s) précédemment retenue(s) et des contraintes majeures sur les plans environnementaux, techniques et économiques, l'initiateur doit identifier une zone d'étude et en justifier les limites. Cette zone doit déborder amplement la limite des lots touchés physiquement par la réalisation des travaux et englober un territoire suffisamment vaste pour que l'étude d'impact soit véritablement utile à la planification de l'usage de ce milieu et à la prévention ou la correction maximale des impacts engendrés par le projet.

3.2 Inventaire de la zone d'étude

Après avoir identifié une zone d'étude, l'initiateur doit présenter l'inventaire et la description des composantes de l'environnement de ce milieu. Le choix des composantes et l'extension donnée à la description de celles-ci doivent correspondre à leur importance dans la zone d'étude et pour le projet.

L'inventaire de la zone d'étude doit être de type relativement détaillé et la cartographie réalisée à grande échelle soit approximativement de 1:20 000 ou plus grand. L'initiateur doit envisager la présentation de trois types de données 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 et 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 particulièrement importants sont prévus.

L'inventaire de cette zone d'étude doit porter sur le milieu humain et le milieu naturel. Au niveau du milieu humain, l'initiateur doit porter une attention particulière aux aspects suivants:

- les attentes, opinions et préoccupations des municipalités locales, de la communauté régionale de l'Outaouais, de la société d'aménagement de l'Outaouais, des organismes ou groupements du territoire qui peuvent être affectés par le projet en tenant compte des schémas d'aménagement, des plans de zonage, des plans et règlements d'urbanisme et des projets de développement du milieu (municipalités, organismes, individus) dont l'éventuelle réalisation pourrait créer une situation conflictuelle avec le réaménagement de la route 307;
- le patrimoine bâti (ensemble, structures ou immeubles isolés), l'archéologie (sites connus et sur le tracé retenu les zones potentielles) et le paysage (composantes, points de vue exceptionnels);
- les activités agricoles (terres cultivées, drainées, potentiel des sols, territoire agricole protégé, érablières, dynamisme de l'activité agricole, etc);
- les zones d'activités récréatives existantes et projetées.

En ce qui concerne le milieu naturel], l'initiateur doit traiter entre autres des aspects suivants:

- les habitats significatifs pour les espèces fauniques exploitées et non exploitées des milieux terrestre et aquatique en autant que ces espèces présentent un intérêt spécial. Les espèces menacées doivent faire l'objet d'une attention toute particulière de même que les habitats exceptionnels (ex: sanctuaires, aires de nidification...);
- le milieu forestier (types de peuplements et stade de développement, peuplements semenciers, plantations, etc);
- la présence de la rivière Gatineau contiguë à la route 307 actuelle;

3.3 Elaboration de tracés

A l'intérieur de la zone d'étude préalablement délimitée puis inventoriée, l'initiateur doit identifier les résistances à la réalisation du projet routier. Ces résistances sont hiérarchisées et la pondération utilisée doit être clairement expliquée et justifiée. De plus, il est souhaitable que soient bien distinguées au niveau de la pondération, les composantes du milieu naturel de celles du milieu humain. Cet exercice doit permettre à l'initiateur de localiser des tracés entre les deux points extrêmes à relier.

3.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu de la description des caractéristiques du milieu et des travaux prévus, l'initiateur doit procéder à l'identification des impacts soit l'énumération des répercussions directes et indirectes de même que celles à court, à moyen et à long termes en mentionnant la durée, l'importance et l'intensité prévues. L'étape suivante doit consister à évaluer qualitativement et quantitativement les conséquences environnementales des répercussions énumérées plus haut. Il s'agit ici pour l'initiateur de porter un jugement sur les conséquences des impacts engendrés sur le milieu par chacune des solutions retenues.

L'initiateur doit entre autres considérer les impacts liés aux éléments suivants: rapprochement de la nouvelle route 307 par rapport aux résidences en regard en particulier à la pollution sonore, déboisement de rives et remblayage possible dans les milieux hydriques, présence de déchets lors de la phase construction, épandage de sel durant la phase exploitation en égard de la faune aquatique, sécurité des piétons et des cyclistes qui fréquenteront la future route 307, etc...

3.5 Mesures de mitigation

L'initiateur doit identifier les actions, les ouvrages et de façon générale les mesures soit de prévention ou de correction qui peuvent être intégrées à chacune des solutions étudiées et qui visent à maintenir à un niveau acceptable certaines répercussions indésirables. Les répercussions résiduelles négatives de ces solutions doivent également être présentées.

3.6 Analyse comparative des solutions

L'initiateur doit procéder à une analyse comparative des solutions sur la base de l'identification et de l'évaluation des impacts ainsi que des mesures de mitigation discriminantes à l'une ou l'autre des solutions. La méthodologie utilisée lors de l'analyse comparative et le choix de la solution optimale doivent être explicités.

3.7 Description détaillée de la solution optimale

Une description détaillée de la solution optimale doit être fournie au niveau des travaux prévus et des milieux traversés. Tous les détails nécessaires à une bonne connaissance et au bon contrôle des travaux doivent être donnés. L'initiateur doit indiquer et localiser précisément les mesures de mitigation préconisées; les lots touchés par le projet doivent être cartographiés. Un calendrier des travaux de pré-construction, construction et entretien, aussi précis que possible, doit être présenté. En ce qui concerne les activités d'expropriation, l'initiateur doit préciser sous forme d'annexe les normes utilisées par le service des Expropriations; distance à partir de l'emprise, dédommagements, procédures, non-accès, etc. Enfin, l'initiateur doit indiquer les phases ultérieures de développement prévisibles de la solution choisie.

3.8 Mesures de compensation et de surveillance

L'initiateur doit préciser les mesures visant une compensation des impacts résiduels négatifs. Celles-ci peuvent prendre la forme d'aménagement d'une halte routière, d'une plantation à caractère esthétique, etc. De plus, l'initiateur doit indiquer les mécanismes de surveillance qu'il entend mettre de l'avant pour s'assurer que les mesures de mitigation et de compensation préconisées dans l'étude d'impact seront respectées. Dans ce contexte, l'inclusion de ces mesures sur les plans de construction de même que les mentions au niveau d'articles précis des devis doivent être envisagées.

3.9 Consultation

L'initiateur doit porter une attention particulière à l'opinion et aux attentes des municipalités et organismes du milieu touchés par le projet. Le résultat des consultations effectuées doit apparaître dans l'étude d'impact.

4. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Les données de l'étude d'impact doivent être présentées de façon claire et concise. Ce qui peut être cartographié, a avantage à l'être et ce, à des échelles adéquates. Les diverses solutions retenues doivent figurer autant sur les cartes thématiques que sur les cartes synthèses. Enfin, un plan indiquant la localisation détaillée du tracé choisi ainsi que des mesures de mitigation et de compensation s'y rattachant doit être soumis.

Toutes les sources de renseignements utilisées doivent être données en référence. De plus, les méthodologies et la terminologie particulières adoptées au cours de la réalisation des différentes étapes de l'étude d'impact doivent être présentées et explicitées. Au niveau des inventaires, on doit retrouver les éléments permettant d'apprécier la qualité de ces derniers (localisation des stations d'échantillonnage, date d'inventaire, techniques utilisées, limitations au niveau de l'interprétation, etc). En outre, le nom, la profession et la fonction des personnes qui ont réalisé l'étude d'impact doivent être indiqués.

Enfin, 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 de ladite étude et de ses conclusions ainsi que tout autre type de documents qu'il juge nécessaire pour la bonne compréhension du projet. Le résumé doit être publié séparément et contenir une carte localisant le projet. L'initiateur doit de plus fournir trente (30) copies du dossier.

ANNEXE 8

LISTE DES LOTS TOUCHÉS

LISTE DES LOTS TOUCHÉS

No de plan d'expropriation: 622-83-K0-107
Chainage: 0+675,28 à 1+820,07

<u>Parcelle*</u>	<u>Feuillet</u>	<u>No de lot</u>	<u>Rang</u>	<u>Superficie (m²)</u>
1	4	2b ptie	VI	700,0
2	1	2a ptie	V	50,4
19	1A	2a ptie	V	12,4
3	1	2a ptie	V	39,9
4	1	2a ptie	V	29,1
5	1	2a-10 ptie	V	5,2
6	1	2a ptie	V	2 690,0
7	1	2b ptie	V	450,0
8	1 et 2	2a ptie	V	2 600,0
9	2	2b ptie	VI	50,0
12	2 et 3	2b ptie	VI	2 150,0
14	3	2b ptie	VI	2 150,0
16	4	2b ptie	VI	900,0
11	2	2b ptie	VI	50,0
13	3	2b ptie	VI	600,0
15	4	2b ptie	VI	450,0
17	3	2b-283 ptie	VI	5,4
18	3	2b-282 ptie	VI	5,4
10	4	2b ptie	VI	450,0
20	1A	2a ptie	V	servitude

*voir note à la fin de l'annexe

LISTE DES LOTS TOUCHÉS (suite)

No de plan d'expropriation: 622-80-06-124
 Chainage: 1+835,7 à 2+803,17

<u>Parcelle*</u>	<u>Feuillet</u>	<u>No de lot</u>	<u>Rang</u>	<u>Superficie (m²)</u>
3	1	2b ptie	VI	6,2
7	1	2b ptie	VI	900,0
4	1	2b ptie	VI	6,3
8	1	2b ptie	VI	1 800,0
5	1	2b ptie	VI	600,0
6	1	2b ptie	VI	750,0
9	1	2b ptie	VI	350,0
10	1	2a ptie	VI	2 350,0
12	2	2a ptie	VI	2 550,0
11	2	2a ptie	VI	2 600,0
14	2	3b-2 ptie	VI	1 350,0
16	3	3b-2 ptie	VI	9 200,0
17	3	3b-1 ptie	VI	900,0
19	3	3b-1 ptie	VI	900,0
21	4	3b-1 ptie	VI	2 900,0
22	4	3a ptie	VI	1 300,0
24	4	3a ptie	VI	2 900,0
13	2	3b-2 ptie	VI	1 500,0
15	2	3b-2 ptie	VI	800,0
18	3	3b-1 ptie	VI	99,4
20	3	3b-1 ptie	VI	2 000,0
23	4	3a ptie	VI	200,0
25	1	2b-279 ptie	VI	servitude
26	1	2a-392 ptie	VI	servitude

*voir note à la fin de l'annexe

LISTE DES LOTS TOUCHÉS (suite)

No de plan d'expropriation: 622-87-K0-007
 Chainage: 2+800 à 3+920

<u>Parcelle*</u>	<u>Feuillet</u>	<u>No de lot</u>	<u>Rang</u>	<u>Superficie (m²)</u>
1	2	3a-78 ptie	VI	95,1
2	2	3a-71 ptie	VI	142,6
3	2	3a ptie	VI	156,3
4	2	3a-75 ptie	VI	330,0
5	2	3a-80 ptie	VI	510,0
24	2	3a ptie	VI	290,0
6	2	3a ptie	VI	239,4
7	2	3a-66 ptie	VI	60,1
8	2	4a-1 ptie	VI	94,3
9	2	4a ptie	VI	85,3
10	2	4a-3 ptie	VI	66,6
11	2	4a ptie	VI	54,1
12	2	4a ptie	VI	16,2
13	2	4a-2 ptie	VI	121,6
14	2	4a ptie	VI	91,2
15	2	4a-4 ptie	VI	87,5
16	2	4b-286 ptie	VII	32,2
17	2	44 ptie	VII	1 125,4
21	2	ruisseau	VI	120,0
22	2	Fournel ptie	VI	90,0
23	2	3a ptie	VI	640,0
25	2	4a ptie	VI	970,0
26	2 et 3	4b ptie	VII	5 120,0
36	2	4a ptie	VI	13,6

*voir note à la fin de l'annexe

LISTE DES LOTS TOUCHES (suite)

No de plan d'expropriation: 622-83-K0-108
Chainage: 3+920 à 4+140

<u>Parcelle*</u>	<u>Feuille</u>	<u>No de lot</u>	<u>Rang</u>	<u>Superficie (m²)</u>
1	1	4b-120 ptie	VII	32,1
2	1	4b-119 ptie	VII	31,9
3	1	4b-287 ptie	VII	70,8
4	1	5b-17-1 ptie	VII	28,4
5	1	5b-17-1 ptie	VII	34,5
6	1	4b ptie	VII	69,1

* Les chiffres font référence aux numéros des parcelles identifiées sur les différents feuillets du plan des "Immeubles à acquérir" réalisés par le Service de l'arpentage foncier de la Direction des acquisitions du ministère des Transports dans le cadre du projet d'élargissement de la route 307. Les parcelles sont regroupées en bloc dans le tableau lorsqu'elles appartiennent à un même propriétaire.

ANNEXE 9

CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION

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

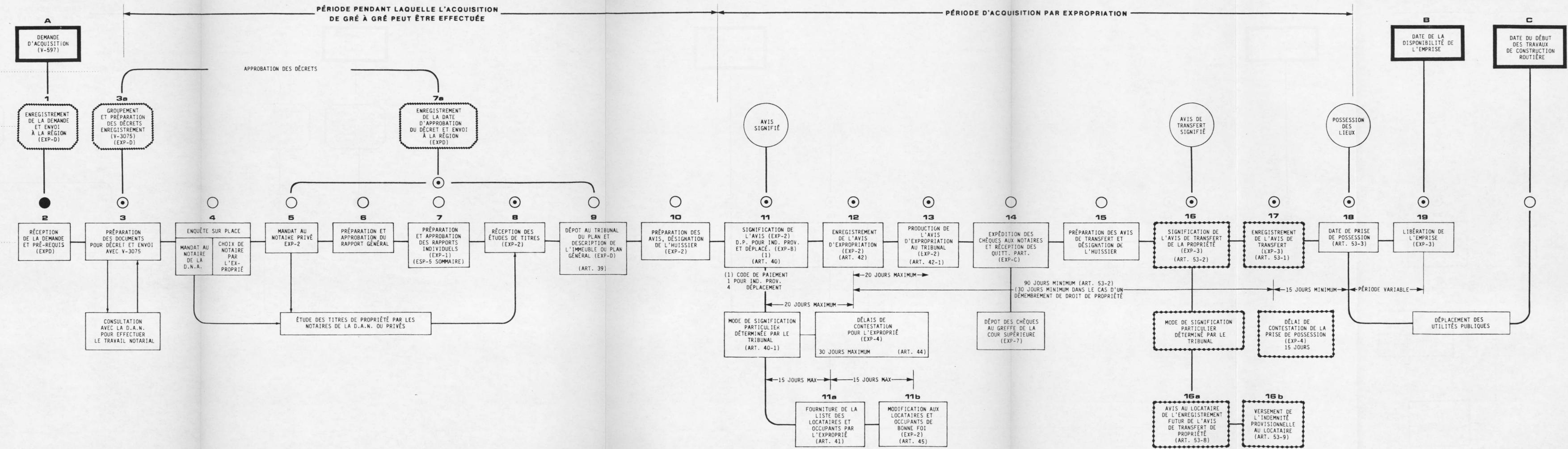
INTERVENANTS

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

ANNEXE 10

**EXTRAIT INTÉGRAL DE: CAHIER DES CHARGES ET DEVIS,
MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU
QUÉBEC, 1986, SURVEILLANCE
DES TRAVAUX.**

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 répartir 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 11

**TRAVAUX DE PROTECTION SUGGÉRÉS
ENTRE LES CHAÎNAGES 0+400 ET 1+030**

Travaux de protection suggérés entre les chainages 0+400 et 1+030

Contrairement aux autres secteurs de la berge où des travaux de protection et de stabilisation mécaniques sont recommandés par le Service des sols et chaussées de la Division géotechnique du ministère des Transports pour assurer la sécurité de la route 307, ce secteur d'une longueur totale de 630 mètres n'est pas mis en danger par l'érosion en raison de ses caractéristiques biophysiques. En effet, la berge à cet endroit présente un replat d'une largeur moyenne de 30 mètres et un talus qui atteint seulement trois (3) mètres de hauteur. Ceux-ci sont partiellement recouverts d'une végétation arborescente.

L'érosion est active seulement là où le talus est déboisé et se manifeste alors par la formation de petites anses entre les points protégés soit par des arbres ou par de l'enrochement. De plus, la route a déjà été aménagée à quatre voies sur environ 40% de ce tronçon.

Puisque la route à cet endroit n'est pas menacée, il s'avère possible d'envisager d'autres méthodes que le remblayage pour stabiliser le talus de la berge. Dans ce cas-ci, des techniques naturelles de stabilisation pourraient éventuellement être appliquées.
