



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement



**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT:
CONSTRUCTION DU BOULEVARD DE LA VÉRENDRYE
TRONÇON MAIN – GUINDON
VILLE DE GATINEAU – RÉSUMÉ**



sodexen INC.
SOCIÉTÉ D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT

2/69288



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT:
CONSTRUCTION DU BOULEVARD DE LA VÉRENDRYE
TRONÇON MAIN – GUINDON
VILLE DE GATINEAU – RÉSUMÉ



sodexen inc.
SOCIÉTÉ D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT

CAND
TR
GE
CA
366
RÉS.

MAI 1988

ÉQUIPE DE TRAVAILSODEXEN INC.

Truong, Tri Vu, Dr	ing., gestion et contrôle de qualité
LeBel, Constance	biologiste, chargée de projet

Bouchard, Christine	architecte du paysage jr.
Émond, Sylvie	aide technique
Gervais, André C.	ingénieur
Lajoie, Ginette	géomorphologue
Latreille, Jean-Marc	architecte du paysage sr.
Lurquin, Martine	aide technique
Ménard, André	technicien
Roy-Steppan, M-Louise	architecte-urbaniste
Savaria, Josée	cartographe
Savoie, Michel	technicien

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

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

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

Avec la collaboration du Service des projets de Montréal:

Hassan, Sobh	ingénieur
Thibeault, Jacques	ingénieur

TABLE DES MATIÈRES

Page

ÉQUIPE DE TRAVAIL	ii
LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET FIGURES	v
<u>1,0 CADRE ET OBJET DE L'ÉTUDE</u>	<u>1</u>
1,1 Justification du projet	1
1,2 Territoire à l'étude	2
<u>2,0 INVENTAIRE ET ANALYSE</u>	<u>3</u>
2,1 Milieu naturel	3
2,1,1 Composantes physiques	3
2,1,2 Composantes biologiques	4
2,2 Milieu humain	5
2,3 Potentiel archéologique	6
2,4 Milieu visuel	6
2,5 Climat sonore	6
<u>3,0 IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS</u>	<u>7</u>
3,1 Démarche méthodologique	7
3,1,1 Définition des paramètres	8
3,1,2 Évaluation des impacts	10
3,2 Identification des sources d'impacts	12
3,2,1 Construction de la route	12
3,2,2 Exploitation de la route	12
3,3 Évaluation des impacts	12
3,3,1 Milieu physique	13
3,3,2 Milieu biologique	15
3,3,3 Milieu humain	16
3,3,4 Potentiel archéologique	17
3,3,5 Milieu visuel	18
3,3,6 Climat sonore	19

3,4	Mesures de mitigation	22
3,4,1	Milieu naturel	22
3,4,2	Milieu humain	23
3,4,3	Potentiel archéologique	24
3,4,4	Milieu visuel	24
3,4,5	Climat sonore	25
3,5	Impacts résiduels	26
<u>4,0</u>	<u>DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET</u>	<u>34</u>

ANNEXE 1: Liste des lots touchés

ANNEXE 2: Cartes

LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET FIGURES

	<u>Page</u>
Carte 1: Plan de localisation	Annexe 2
Carte 2: Identification et évaluation des impacts	Annexe 2
Tableau I: Appréciation globale des impacts	11
Tableau II: Climat sonore: résultats	21
Tableau III: Impacts, mesures de mitigation et impacts résiduels	27
Figure 1: Sections - types	35

CHAPITRE 1

CADRE ET OBJET DE L'ÉTUDE

1,0 INTRODUCTION

1,1 JUSTIFICATION DU PROJET

Le raccordement du tronçon Main-Guindon aux tronçons déjà construits est une nécessité pour assurer la continuité des itinéraires. L'utilité de ce boulevard ne fait pas de doute. En effet, il prendra la relève des boulevards St-René et Maloney déjà lourdement congestionnés, en accaparant une partie de leur trafic. La réalisation de ce boulevard assurera une desserte adéquate des déplacements locaux et intermunicipaux.

Le boulevard de la Vérendrye constituera une artère majeure desservant le développement du secteur nord de la municipalité de Gatineau. Il supportera tous les développements existants ainsi que celui prévisible à moyen terme.

Il offrira une liaison quasi-directe entre le centre de district de Hull et le centre-ville de Gatineau, en plus de favoriser la desserte radiale à partir du centre-ville.

La réalisation du boulevard de la Vérendrye est déjà inscrite comme prioritaire dans la programmation du M.T.Q. et fait partie intégrante de la planification du centre-ville prévue par la municipalité de Gatineau et la Communauté régionale de l'Outaouais (C.R.O.). Ce boulevard est appelé à jouer un rôle primordial dans la structuration du tissu urbain de la ville de Gatineau. Avec les artères existantes et projetées (par les municipalités) auxquelles il sera raccordé, il formera un tout fonctionnel.

En 1986, le tronçon Main-Guindon aurait supporté un débit journalier moyen annuel (DJMA) estimé à environ 5000 véhicules/jour. La construction d'une chaussée à deux (2) voies sur une longueur

de 550 m et d'une chaussée à quatre (4) voies sur 555 m approximativement, dans une emprise variant entre 35 et 45 m, sera suffisante à moyen terme. Le coût de construction de ce tronçon est estimé à 1 250 000 \$ en 1987 incluant seulement le terrassement et le pavage.

1,2 TERRITOIRE À L'ÉTUDE

Le territoire à l'étude a été délimité en tentant d'y inclure toutes les composantes pouvant être affectées par le projet (Carte 1). Il inclut, au sud du boulevard de la Vérendrye, une portion du milieu bâti et au nord, une zone verte, en partie boisée et en partie en friche.

CHAPITRE 2

INVENTAIRE ET ANALYSE

2,0 INVENTAIRE ET ANALYSE

L'inventaire et l'analyse du milieu naturel englobe le milieu physique et le milieu biologique.

2,1 MILIEU NATUREL

2,1,1 COMPOSANTES PHYSIQUES

Topographie

Le territoire à l'étude appartient aux basses terres centrales du Saint-Laurent sur lesquelles viennent s'appuyer les dépôts de la plaine argileuse de la mer de Champlain. Cette couverture sédimentaire a été modelée en différents niveaux de terrasse ainsi qu'en une succession de ravins aux ramifications multiples, l'un et l'autre parfois bordés de coulées argileuses.

Dépôts de surface

Sur le territoire à l'étude, le sol rocheux est généralement recouvert d'une épaisse couche de dépôts meubles. Ces sédiments ont été déposés pendant l'épisode marin (lequel débuta vers 12 500 ans B.P.) lors de la phase estuarienne qui a suivi. Ces milieux de sédimentation favorisèrent la mise en place de volumes importants de silt et d'argile. Par ailleurs, les sédiments fins du proto-Outaouais qui forment la séquence supérieure de la colonne stratigraphique ne représenteraient généralement qu'une mince couche.

Zones de contraintes à l'aménagement

Les sédiments argileux de la région de Gatineau-Hull possèdent des propriétés géotechniques qui les rendent susceptibles au développement de mouvements de terrain lorsque certaines conditions sont réunies.

Les données géotechniques existantes indiquent que les sols de la région possèdent généralement une faible résistance au cisaillement, une forte compressibilité et parfois une grande sensibilité.

Le tronçon Main-Guindon ne traverse pas de secteurs à risque élevé de mouvements de terrain. Il recoupe par contre des zones à risque moyen sur environ 50% de son parcours.

2,1,2 COMPOSANTES BIOLOGIQUES

Couverture végétale

Les peuplements du secteur à l'étude sont des peuplements en régénération ou généralement âgés de moins de quarante (40) ans.

Plus de la moitié du territoire est occupée par du terrain en friche. La friche arbustive se compose surtout de Peuplier à feuilles deltoïdes, de Cerisier de Pennsylvanie, de Framboisier et de Cornouiller stolonifère. La friche herbacée, la plus importante du point de vue de la superficie occupée est dominée par les graminées accompagnées du Trèfle rouge, de la Vesce jargeau, de la Verge d'or du Canada, de l'Asclépiade commune, de la Phléole des prés, de Renouées et de la Chicorée sauvage.

Les forêts dominées par l'Érable à sucre se retrouvent au début du tracé, adjacentes au réservoir d'eau et au nord, en marge du territoire. Dans ces érablières, le Tilleul d'Amérique, le Pin blanc, l'Ostryer de Virginie, le Hêtre à grandes feuilles et le Bouleau jaune accompagnent l'Érable à sucre.

Enfin, on retrouve des îlots boisés où dominant le Peuplier à feuilles deltoïdes et le Cerisier de Pennsylvanie.

Faune

Les rats laveurs et les mouffettes rayées fréquentent les zones à proximité des habitations.

La marmotte commune est attirée par la végétation herbacée alors que l'écureuil noir et le tamia rayé préfèrent les zones boisées. Les dépressions où croissent des saules présentent un intérêt pour le lièvre d'Amérique.

Quant à la faune avienne, les espèces communes aux secteurs boisés et en friche sont présentes.

2,2 MILIEU HUMAIN

La ville de Gatineau connaît actuellement un essor dans le développement résidentiel unifamilial.

Au sud du projet, un secteur résidentiel unifamilial de très bonne qualité pourrait accueillir près de 1 700 habitants. Au nord, le Domaine de la Vérendrye pourra accueillir, une fois parachevée, une population de 6 000 habitants, soit près de quatre fois le nombre actuel.

Le plan directeur de la ville de Gatineau prévoit également, au nord du projet, l'aménagement d'un parc régional: le parc des Grands Ravins. Ce parc fait partie d'un réseau d'espaces verts reliant l'est et l'ouest de la ville.

De part et d'autre du projet, les secteurs résidentiels ont une faible densité et le plan directeur prévoit une utilisation du sol de type résidentielle de moyenne densité sur les terrains non construits.

La construction du boulevard de la Vérendrye implique une expropriation moyenne d'environ huit (8) mètres pour les côtés sud et nord du boulevard. De plus, la section du boulevard reliant ce dernier à la rue Hilltop et le chemin de desserte n'appartiennent pas à la Ville. Ces terrains devront faire l'objet d'une négociation avec les propriétaires.

2,3 POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

Les données recueillies permettent de croire que certaines sections du projet présentent ou ont pu présenter un intérêt certain pour les populations préhistoriques. De façon particulière, la terrasse supérieure qui marque une situation riveraine à une époque reculée pourrait receler les vestiges d'occupations concomitantes ou ultérieures lorsque le niveau de l'Outaouais était plus bas. Le potentiel archéologique est ainsi moyen.

2,4 MILIEU VISUEL

Le paysage a été divisé en quatre (4) séquences visuelles relativement homogènes, en fonction de l'occupation du sol, du relief et du couvert végétal. Chacune de ces séquences a été analysée individuellement en fonction de la perception visuelle, de l'intérêt visuel et de la valeur attribuée au paysage.

Les séquences visuelles no. 1, 3 et 4 présentent peu d'intérêt. Seule la seconde séquence (entre le ruisseau et l'aboutissement du chemin de desserte) est plus intéressante à cause de l'harmonie du paysage, de la structure de la mise en scène et du symbolisme du paysage. La séquence no. 2 est la portion la plus dynamique de la séquence.

2,5 CLIMAT SONORE

Les estimations effectuées à partir des relevés sonores ont permis d'établir que la perturbation causée par la circulation sur le boulevard de la Vérendrye sera de faible à acceptable.

CHAPITRE 3

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

3,0 IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS

La première partie de ce chapitre est consacrée à la description générale des répercussions qui peuvent être causées par les travaux pour l'ensemble du projet.

La seconde partie, présentée sous forme de tableau, permettra de localiser de façon précise et d'évaluer tous les impacts associés au projet.

Plusieurs impacts peuvent être corrigés ou atténués avec l'application de mesures de mitigation. Des mesures sont donc proposées pour la plupart des impacts négatifs résultants du projet.

3,1 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

L'évaluation des impacts est basée sur la relation entre les paramètres suivants qui caractérisent les impacts anticipés:

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

La valeur finale attribuée à un impact sera fonction du rapport entre ces paramètres.

3,1,1 DÉFINITION DES PARAMÈTRES

L'amplitude de la modification représente l'écart entre les conditions actuelles d'équilibre qui caractérisent l'élément affecté et les conditions nouvelles que connaîtra cet élément pendant ou après la construction. L'amplitude sera **grande** lorsque l'équilibre de l'élément considéré sera à ce point affecté que la nature même de l'élément sera modifiée. L'amplitude sera **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.

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.

La durée de la modification désigne l'espace de temps pendant lequel une modification anticipée se manifestera. 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.

Pour le milieu visuel, étant donné la valeur non discriminante du paramètre durée, il est remplacé par le paramètre nombre d'observateurs. Il sera considéré grand lorsqu'il inclura les usagers de la route et les résidants de la zone à l'étude. Il sera dit limité lorsqu'il ne considérera que les usagers de la route et les riverains. Il sera petit dans les cas où il n'inclura que les riverains.

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 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).

3,1,2 ÉVALUATION DES IMPACTS

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

L'évaluation de l'intensité s'effectue en deux temps (Tableau I). Dans un premier temps, l'intensité absolue de l'impact est évaluée, sans tenir compte de la place et du rôle qu'occupe chaque composante dans la réalité environnementale qui définit le milieu au sens large. L'intensité absolue de l'impact s'obtient en confrontant l'amplitude de la modification et sa portée spatiale. Ce résultat est ensuite confronté à la durée estimée de la modification.

Dans un second temps, l'intensité relative de l'impact est obtenue en confrontant l'intensité absolue et l'importance relative de la composante considérée. Le résultat final exprime alors l'intensité de l'impact.

Cette démarche est utilisée dans l'évaluation des modifications sur toutes les composantes des différents milieux étudiés.

TABLEAU I: APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT

AMPLITUDE	GRANDE	MOYENNE	FAIBLE
PORTÉE SPATIALE			
ÉTENDUE	forte	forte	moyenne
LOCALE	forte	moyenne	faible
RESTREINTE	moyenne	faible	faible



RAPPORT A-P	FORTE	MOYENNE	FAIBLE
DURÉE *			
PERMANENTE	forte	forte	moyenne
INTERMITTENTE	forte	moyenne	faible
TEMPORAIRE	moyenne	faible	faible

RAPPORT A-P	FORTE	MOYENNE	FAIBLE
* NBE D'OBSERVATEURS			
GRAND	forte	forte	moyenne
LIMITÉ	forte	moyenne	faible
PETIT	moyenne	faible	faible



INTENSITÉ RELATIVE DE L'IMPACT

INTENSITÉ ABSOLUE	FORTE	MOYENNE	FAIBLE
IMPORTANCE RELATIVE			
CAPITALE	forte	forte	moyenne
SECONDAIRE	forte	moyenne	faible
MINIME	moyenne	faible	faible

*: Pour le milieu visuel, étant donné la valeur non discriminante du paramètre "durée", il est remplacé par le paramètre "nombre d'observateurs". Dans le cas des impacts évalués à l'échelle d'une propriété, seule l'amplitude servira à établir l'intensité de l'impact.



INTENSITÉ ABSOLUE DE L'IMPACT

3,2 IDENTIFICATION DES SOURCES D'IMPACTS

Les impacts sur le milieu récepteur proviennent principalement de deux sources: la construction de la route et l'exploitation de la route.

3,2,1 CONSTRUCTION DE LA ROUTE

La construction d'une route implique de nombreuses modifications du milieu. Le déboisement, la régularisation du profil du terrain commande l'utilisation de machinerie lourde et requiert même parfois le dynamitage. Toutes ces activités modifient le milieu récepteur à des degrés divers selon la sensibilité de celui-ci. Les impacts sur le milieu récepteur viennent surtout de la modification des matériaux de surface, du drainage, du couvert végétal et de l'augmentation du bruit et des vibrations.

3,2,2 EXPLOITATION DE LA ROUTE

Au niveau de l'exploitation de la route, les activités d'entretien, la barrière physique que constitue la route, son intégration spatiale et les bruits générés par son opération sont autant de sources d'impacts sur le milieu. S'ajoutent à cela les épandages de déglacants et le déneigement commandés par les activités d'entretien.

3,3 ÉVALUATION DES IMPACTS

La carte 2 présente la localisation des impacts alors que le tableau III inclut les caractéristiques des impacts, l'évaluation, l'appréciation

globale, les mesures de mitigation proposées et les impacts résiduels.

3,3,1 MILIEU PHYSIQUE

La construction du tronçon Main-Guindon nécessitera certaines modifications au profil du terrain et au réseau d'écoulement de surface.

Stabilité des talus

Il est prévu, en effet, de procéder à des travaux d'excavation et de remblaiement afin de réduire l'inclinaison trop prononcée des pentes qui rejoignent le sommet de la terrasse supérieure. Or, les conditions géotechniques et géomorphologiques décrites précédemment permettent de supposer que la stabilité des talus naturels pourra être menacée à court terme par ces excavations.

Deux cas de glissement résultant d'excavation en pied de talus ont d'ailleurs déjà été rapportés en bordure de la terrasse (rue Le Côteau), à proximité du tronçon projeté. Rappelons également que les argiles de ce secteur montrent des sensibilités élevées en profondeur et qu'elles sont susceptibles de se liquéfier facilement, menaçant par conséquent le talus d'un recul important.

Par ailleurs, l'implantation de la route forcera le réaménagement du réseau naturel d'écoulement de surface. L'eau de ruissellement sera captée désormais par un système d'égout qui se raccordera, pour une bonne part, à un réseau déjà aménagé, notamment près du ch. 1 + 400. L'évacuation des eaux vers un cours d'eau naturel n'est prévue qu'aux environ du ch. 1 + 600.

C'est à cet endroit qu'une érosion accélérée des sols peut être appréhendée suite à une concentration accrue de l'écoulement à la sortie du tuyau de drainage. Ce dernier servira d'exutoire aux eaux de ruissellement captées sur une longueur de route d'environ 500 m. L'écoulement en conditions naturelles apparaissait plus diffus au voisinage immédiat de cette section de route sur les photographies aériennes de 1981. Le décapage de la couverture végétale et l'application d'un pavage viendront probablement modifier le temps de réponse du milieu ainsi que le cheminement des eaux de ruissellement.

Les impacts de la route sur le milieu physique se traduiraient donc par un risque accru de déstabilisation d'une section de talus lors des travaux d'excavation ainsi que par une érosion accélérée des sols en aval du tuyau d'évacuation des eaux de ruissellement du ch. 1 + 600 (au nord de la route).

L'amplitude de l'impact appréhendé au niveau de la stabilité des talus peut être considérée comme moyenne. D'autre part, selon l'envergure du mouvement de terrain pouvant être déclenché, l'impact aura une portée restreinte et une durée permanente pour une intensité relative moyenne.

Cependant, les secteurs qui montrent en plus des risques évidents d'un mouvement de masse (glissement, décrochement) donnent lieu à un impact de forte intensité. En effet, dans ce cas, une grande amplitude a été reconnue.

Le risque de rupture devrait se faire ressentir surtout pendant les travaux. Ultérieurement, cet impact aura tendance à s'annuler puisque le profil des versants aura été adouci afin d'assoir la route. Les talus déblayés, de part et d'autre du

tronçon, devraient également maintenir leur équilibre après construction, si toutefois leur déclivité répond aux normes applicables en milieu d'argile sensible.

Surface du sol

Le second impact est lié à l'érosion pluviale. Après analyse, l'amplitude est qualifiée de faible. Les effets devraient se faire sentir à l'intérieur de la zone d'intervention. Il est possible que les phénomènes d'érosion qui pourraient avoir été engendrés au nord de la route, en rive est du ravin principal, se fassent sentir de façon permanente. L'intensité de cet impact est ainsi moyenne. Soulignons que le ravinement accéléré de certains vallons, suite à l'aménagement d'un réseau de drainage agricole ou routier, constitue un phénomène relativement répandu dans les basses terres du Saint-Laurent. Il contribue d'ailleurs à la dégradation des sols agricoles de qualité.

3,3,2 MILIEU BIOLOGIQUE

Végétation

Les travaux de déboisement et de remblayage dans l'emprise de la route affecteront presque essentiellement des peuplements en régénération. Cette perturbation donne lieu à un impact de faible intensité. Dans tous les cas, la superficie se limite à l'emprise et la durée est permanente.

Enfin, la construction du boulevard de la Vérendrye n'entraîne pas la perte de boisé de qualité mais plutôt la perte d'une zone où l'on retrouve une ambiance paisible et un beau "milieu naturel".

Faune

L'inventaire et l'analyse ont démontré l'absence de secteurs particulièrement intéressants du point de vue de la faune. De plus, les espèces présentes sont bien adaptées au milieu urbanisé ce qui permet de penser qu'il n'y aura aucun impact à ce niveau.

3,3,3 MILIEU HUMAIN

Utilisation du sol

Les secteurs résidentiels au pourtour du boulevard de la Vérendrye seront affectés par la circulation des véhicules servant à la construction de la route.

La piste cyclable actuelle sera temporairement inutilisable durant les travaux de construction.

Le raccordement de la rue Hilltop ainsi que le chemin de desserte se situent actuellement sur des terrains de propriété privée. De plus, une partie de l'emprise du boulevard de la Vérendrye est également de propriété privée.

Réglementation

Un terrain construit (lot 20-303) en bordure de la rue Hilltop se voit imposer une nouvelle rue (raccord de la rue Hilltop avec le boulevard de la Vérendrye) le long de sa cour latérale. Le recul par rapport à cette nouvelle rue sera de quatre (4) mètres alors que la réglementation exige 7,5 mètres.

Population

Les habitations ayant frontage et accès sur le boulevard de la Vérendrye seront affectées durant les travaux.

Des servitudes de non construction seront imposées aux différentes intersections du boulevard de la Vérendrye. Trois (3) terrains construits seront affectés par cette servitude.

3,3,4 POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

Un potentiel archéologique moyen a été déterminé pour certains secteurs de l'aire d'étude correspondants à la terrasse supérieure de 91 m sur la base des données géomorphologiques, écologiques et culturelles (archéologie, ethno-histoire et histoire) disponibles.

Il est recommandé de procéder à une vérification visuelle des secteurs concernés afin de préciser le potentiel déterminé. Cette étape sera réalisée au printemps 1988, dès que le couvert nival aura disparu.

3,3,5 MILIEU VISUEL

La construction de la route entraînera des modifications sur le paysage se traduisant par des pertes de vues et de champs visuels, des pertes d'ambiance et de points de repère et par une artificialisation.

Notons d'abord un impact global fort occasionné par l'effet de rupture visuelle que créera le boulevard surtout dans la perspective du prolongement de parc du côté nord de la voie carrossable.

Quant aux riverains de la séquence no. 1, ils seront touchés par la réduction de la marge de recul entre eux et le boulevard. L'évaluation globale de ces impacts indique des impacts moyens.

Principalement dans la séquence visuelle no. 2, les études du tracé révèlent la création de grands talus qui ont pour effet de créer un impact moyen par la rupture visuelle avec le milieu naturel ambiant.

Encore dans la séquence no. 2, autour du chaînage 1+500, la piste cyclable est située à l'extérieur de la courbe et en dépression. Les cyclistes seront en contrebas par rapport au remblai entraînant un impact visuel fort.

Dans la séquence visuelle no. 3, les riverains situés à l'intersection de la rue Hilltop et de la bretelle subiront un fort impact du fait de la suppression de l'écran végétal existant. Ceci permettra un accès visuel direct sur le boulevard.

Les riverains de la séquence visuelle no. 4 seront aussi affectés par une marge de recul assez faible. Cependant, dans ce cas-ci, la modification n'affecte pas le milieu visuel de façon très significative.

Enfin, l'encadrement visuel de la piste cyclable sera modifié. L'implantation de la route diminue considérablement l'intégrité de certains paysage et induit globalement un impact fort.

3,3,6 CLIMAT SONORE

Afin d'établir le climat sonore, les données de trafic suivantes ont été utilisées:

4 300 véhicules/jour - Débit annuel été avec
4% de camions légers et
1% de camions lourds
et un taux d'augmentation annuel de 2% pour quinze
(15) ans.

Cette augmentation donne un débit journalier de 5 900 véhicules/jour ou un débit horaire de 246 véhicules, soit: 10 camions légers, 2 camions lourds et 234 automobiles, avec une vitesse d'opération de 50 km/hre.

Climat sonore projeté

Les équations de base utilisées pour le calcul de prédiction du bruit de la circulation routière sont décrites dans le document FHWA-RD-77-108: "FHWA Highway Traffic Noise Prediction Model" du Federal Highway Administration. Le modèle de simulation par ordinateur est décrit dans le document FHWA-DP-58-1: "Noise Barrier Cost Reduction Procedure STAMINA 2,0/OPTIMA: User's Manual" du même organisme.

En champ libre, l'erreur moyenne du modèle, en terme de déviation normalisée des différences entre les niveaux sonores prédits et les niveaux mesurés, est de +/- 2dB(A).

Le détail de cette simulation est donné au tableau II dans lequel on retrouve les six (6) sections étudiées. Le tableau III correspond à la grille utilisée.

Quatre (4) de ces sections sont déjà construites; les récepteurs sont situés au niveau des cours arrières des maisons des rues:

- Essiambre - Section I - Récepteurs R-EES-1 à R-EES-9
- Hilltop - Section II - Récepteurs R-TOP-1 à R-TOP-9
- Hillview - Section III - Récepteurs R-VIEW-1 à R-VIEW-9
- Hillcrest - Section IV - Récepteurs R-CRES-1 à R-CRES-6

Les deux (2) autres sections étudiées ne sont pas construites présentement:

- Entre Guindon et Hilltop (côté sud) -Section V Récepteurs R-SEC1-1 à R-SEC1-14
- Entre Hilltop et Main (côté sud) -Section VI Récepteurs R-SEC2-1 à R-SEC2-7

En additionnant le bruit généré par la route au niveau de bruit de fond les résultats obtenus (tableau II) nous indiquent que pour les sections II, III, IV et V, un impact sur l'environnement allant de "augmentation non-significative" à "augmentation faible" a été évalué.

Quant aux sections I et VI, l'évaluation correspond à une "augmentation moyenne".

Ainsi, en se basant sur un trafic routier pouvant atteindre jusqu'à quelques 5 900 véhicules par jour, les résultats démontrent que les résidents de la rue Essiambre auront leur climat sonore perturbé avec l'ouverture de cette route. Pour le côté sud de la route, qui n'est pas développé présentement, il est prévu une augmentation moyenne du niveau sonore.

TABEAU II: CLIMAT SONORE
RÉSULTATS
BOULEVARD DE LA VÉRENDRYE
TRONÇON MAIN-GUINDON

ENDROIT	RÉCEPTEUR	BRUIT GÉNÉRÉ PAR LA ROUTE	BRUIT DE FOND	BRUIT RÉSULTANT	CODE IMPACT	ENDROIT	RÉCEPTEUR	BRUIT GÉNÉRÉ PAR LA ROUTE	BRUIT DE FOND	BRUIT RÉSULTANT	CODE IMPACT
SECTION I	R-ESS-1	55.8	51.22	57.10	6	SECTION II	R-TOP-1	50.4	51.36	53.92	5
Rue ESSIAMERE	R-ESS-2	56.3	51.19	57.47	6	Rue HILLTOP	R-TOP-2	49.9	51.33	53.68	5
	R-ESS-3	56.1	51.18	57.31	6		R-TOP-3	49.8	51.30	53.62	5
	R-ESS-4	56.4	51.15	57.53	6		R-TOP-4	49.6	51.27	53.53	5
	R-ESS-5	55.6	51.15	56.93	6		R-TOP-5	49.5	51.24	53.47	4
	R-ESS-6	55.6	51.15	56.93	6		R-TOP-6	49.6	51.21	53.49	4
	R-ESS-7	55.1	51.15	56.57	6		R-TOP-7	49.4	51.18	53.39	4
	R-ESS-8	52.9	51.15	55.12	5		R-TOP-8	48.7	51.15	53.11	4
	R-ESS-9	55.2	51.15	56.64	6		R-TOP-9	47.6	51.15	52.74	4
SECTION III	R-VIEW-1	48.3	52.62	53.99	4	SECTION IV	R-CRES-1	48.1	54.13	55.10	4
Rue HILLVIEW	R-VIEW-2	48.9	52.52	54.09	4	Rue HILLCREST	R-CRES-2	49.3	53.73	55.07	4
	R-VIEW-3	49.9	52.37	54.32	4		R-CRES-3	48.6	53.48	54.70	4
	R-VIEW-4	50.2	52.01	54.21	4		R-CRES-4	48.3	53.22	54.43	4
	R-VIEW-5	49.0	51.76	53.61	4		R-CRES-5	48.0	53.02	54.21	4
	R-VIEW-6	48.4	51.71	53.37	4		R-CRES-6	47.4	52.82	53.92	4
	R-VIEW-7	47.5	51.71	53.11	4						
SECTION V	R-SEC1-1	54.3	51.41	56.10	5	SECTION VI	R-SEC2-1	55.6	51.36	56.99	6
(Secteur 1)	R-SEC1-2	54.1	51.76	56.10	5	(Secteur 2)	R-SEC2-2	56.0	51.32	57.27	6
	R-SEC1-3	53.8	52.07	56.03	5		R-SEC2-3	56.1	51.29	57.34	6
	R-SEC1-4	54.7	52.39	56.71	6		R-SEC2-4	55.9	51.26	57.18	6
	R-SEC1-5	53.9	52.72	56.36	5		R-SEC2-5	55.6	51.24	56.96	6
	R-SEC1-6	51.9	53.02	55.51	5		R-SEC2-6	55.3	51.22	56.73	6
	R-SEC1-7	53.1	53.32	56.22	5		R-SEC2-7	55.3	51.19	56.72	6
	R-SEC1-8	53.8	53.60	56.71	5						
	R-SEC1-9	54.8	53.93	57.40	5						
	R-SEC1-10	54.9	54.23	57.59	5						
	R-SEC1-11	55.1	54.61	57.87	5						
	R-SEC1-12	55.3	55.04	58.18	5						
	R-SEC1-13	55.2	55.34	58.28	5						
	R-SEC1-14	54.9	55.74	58.35	5						

CODE d'IMPACT

- 1 - Diminution significative
- 2 - Diminution non-significative
- 3 - Aucune augmentation
- 4 - Augmentation non-significative
- 5 - Augmentation faible
- 6 - Augmentation moyenne
- 7 - Augmentation forte

3,4 MESURES DE MITIGATION

À la lumière de l'évaluation des impacts effectuée au chapitre précédent, différentes mesures de mitigation sont proposées. Le plus souvent, elles n'éliminent pas entièrement les effets négatifs d'un impact mais elles en diminuent l'intensité.

Dans le tableau III, un ou des numéros réfèrent aux mesures de mitigation applicables. Elles sont regroupées en fonction des diverses composantes environnementales.

3,4,1 MILIEU NATUREL

1. Limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, le remblai et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion.
2. La machinerie lourde ne doit pas circuler à l'extérieur de la zone de déboisement et à l'intérieur des zones sensibles.
3. Stabiliser les pentes. La stabilisation peut s'effectuer par des ensemencements.
4. Voir à ce que l'angle des talus réaménagés réponde aux normes géotechniques applicables en milieu argileux afin d'assurer leur stabilité à long terme.
5. S'assurer que des méthodes d'ingénierie appropriées soient employées afin d'enrayer les risques de rupture des parois d'excavation.

6. Entreposer les déblais non utilisés dans des aires d'entreposage prévues à cette fin.
7. Concevoir le réseau de drainage de façon à orienter l'érosion et à empêcher le transport de sédiments vers le ruisseau.
8. Installer en nombre suffisant des drains transversaux pour ne pas accumuler d'eau de chaque côté de la chaussée.
9. Afin de maintenir le plus possible l'intégrité du milieu, limiter le déboisement au minimum nécessaire pour la construction de la chaussée.

3,4,2 MILIEU HUMAIN

10. Aucune construction ne devra être effectuée entre 23h00 et 7h00, tel que prescrit dans le règlement 11-2-78 de la ville de Gatineau.
11. Exploitation de la parcelle nécessaire.
12. Expropriation de l'ensemble de la propriété.

3,4,3 POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

13. Advenant la découverte de vestiges archéologiques et/ou le maintien du degré de potentiel théorique, des mesures seront prises pour assurer la protection des éventuels vestiges archéologiques. Ces mesures pourront prendre la forme de sondages archéologiques exploratoires (reconnaissance archéologique) et, le cas échéant, la forme d'une fouille systématique. Elles seront effectuées, s'il y a lieu, préalablement au début des travaux de construction routière.

3,4,4 MILIEU VISUEL

14. Pour contrer l'effet de rupture visuelle et physique engendrée par le boulevard, il faudra prévoir une traverse piétonnière. La solution minimale serait une traverse signalée et marquée sur la chaussée, tandis que la solution idéale résiderait dans une traverse marquée sur la chaussée avec arrêt obligatoire pour les véhicules.
15. Face au problème de vues discordantes sur la route, créer un écran par la plantation de trois (3) rangées serrées d'arbres à croissance restreinte (ex: des Pommiers): soit une rangée de chaque côté sur la bande gazonnée entre la voie de circulation et le trottoir ou la piste cyclable et une autre rangée au centre de la bande médiane gazonnée.
16. Dans la mesure du possible, déplacer la piste cyclable d'un minimum de deux (2) mètres. Poser une glissière de sécurité en poutre caisson pour protéger les cyclistes.

17. Les grands talus, tant ceux créés par les déblais que ceux engendrés par les remblais devraient faire l'objet d'un nivellement soigné, aux contours arrondis pour épouser les formes naturelles du milieu ambiant. De plus, l'introduction de plantations arbustives faisant appel à des espèces indigènes contribuerait à l'intégration de ces ouvrages au milieu naturel, donc à en diminuer les impacts visuels.
18. Selon l'espace disponible, l'inconfort ressenti par les cyclistes dominés par les véhicules pourra être atténué par une zone tampon.
19. L'ouverture visuelle sur le boulevard pour les résidents de la rue Hilltop devra être contrée par le rétablissement d'un écran végétal dense, à la limite de l'emprise et des lignes de propriétés arrières.
20. Porter une attention particulière à l'infrastructure routière et aux ouvrages reliés à celle-ci. Les éléments du mobilier comme l'éclairage et la signalisation devraient être à l'échelle du milieu et de la vocation du site.

3,4,5 CLIMAT SONORE

21. Installer des écrans anti-bruit d'une hauteur de 1,5 à 2 mètres au-dessus du niveau de la route (selon la hauteur des terrains), réduisant ainsi le bruit routier de 4 à 5 dB(A), de façon à maintenir le niveau en deçà de 55 dB(A).

Pour la section I (rue Essiambre), l'écran irait de la rue Main jusqu'à vingt (20) mètres après le dernier terrain bâti. Ceci représente environ 240 mètres.

22. Pour les sites à être développés, le Ministère des Transports du Québec, à titre préventif, avisera la municipalité des mesures à apporter afin de ne pas créer de zone pouvant être perturbée par le bruit.

Les mesures préventives sont des écrans, talus ou autres d'une hauteur de 1,5 à 2 mètres au-dessus du niveau de la route avec une longueur d'environ 275 mètres pour la section VI, entre la station de pompage à la rue Hilltop, du côté sud de la route proposée.

3,5 IMPACTS RÉSIDUELS

Les impacts résiduels correspondent aux impacts qui subsisteront une fois les mesures de mitigation appliquées. Cependant, lorsqu'aucune mesure de mitigation n'est applicable, l'évaluation de l'impact demeure inchangée. Là où des mesures de mitigation sont préconisées, l'évaluation de l'impact résiduel se fait en prenant pour acquis que les mesures seront appliquées telles que proposées. Alors, l'impact est en principe annulé ou atténué.

L'évaluation des impacts résiduels est compilée au tableau III.

TABLEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS

No. Impact	Chaînage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
1 M. humain	1+157 à 2+257S	Zones résidentielles affectées par la circulation des véhicules durant la construction de la route	Moyenne	Locale	Temporaire	Secondaire	Faible	Respecter les horaires de travail prescrits (10)	Faible
2 M. humain	1+157 à 2+257	Perte temporaire de l'usage de la piste cyclable	Moyenne	Restreinte	Temporaire	Secondaire	Faible	—	Nulle
3 M. visuel	1+157 à 2+257	Perte d'un paysage naturel pour les usagers de la piste cyclable	Moyenne	Locale	Limité	Capitale	Forte	Plantation d'arbres et d'arbustes (15, 18, 20)	Faible
4 M. visuel	1+157 à 2+257	Effet de rupture visuelle	Grande	Locale	Grand	Capitale	Forte	Traverse piétonnière (14)	Moyenne
5 M. humain	1+157 à 1+300S	Sept résidences directement affectées par les travaux (Lots 21-521, 21-522, 21-523, 21-524, 21-525, 21-526, 21-587)	Moyenne	Locale	Temporaire	Capitale	Moyenne	Respecter les horaires de travail prescrits (10)	Faible
6 M. visuel	1+157 à 1+320S	Faible marge de recul pour les riverains construits	Moyenne	Locale	Petit	Capitale	Moyenne	Plantation d'arbres et attention particulière au mobilier urbain (15, 20)	Faible

TABLEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS (Suite)

No. Impact	Chainage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
7 M. visuel	1+157 à 1+425	Inconfort ressenti par les cyclistes	Grande	Restreinte	Limité	Capitale	Forte	Zone tampon selon l'espace disponible (18)	Faible
8 M. humain	1+229,13 à 0+022,86S	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 21-587) (34,8 m ² , > 5%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne
9 M. humain	1+258,43 à 0,025,29S	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 21-526) (47,9 m ² , 8,6%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne
10 M. naturel	1+275 à 2+040	Déboisement dans les zones en régénération	Moyenne	Restreinte	Permanente	Minime	Faible	Limiter le déboisement au minimum requis pour la construction (9)	Faible
11 M. naturel	1+300 à 1+400N	Risque d'érosion pluviale	Faible	Restreinte	Permanente	Secondaire	Moyenne	Appliquer des méthodes de travail appropriées et installer un drainage adéquat. (1, 2, 3, 7, 8)	Faible

TABEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS (Suite)

No. Impact	Chainage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
12 M. naturel	1+400 à 2+040	Instabilité des talus, mouvements de terrain	Grande	Restreinte	Permanente	Secondaire	Forte	Appliquer des méthodes de travail appropriées et réaménager les talus (1, 2, 3, 4, 5)	Faible
13 M. naturel	1+410 à 1+470N	Déboisement en bordure de ruisseau	Moyenne	Restreinte	Permanente	Minime	Faible	Limitier le déboisement au minimum requis pour la construction (9)	Faible
14 M. visuel	1+425 à 1+730	Rupture visuelle causée par les talus	Moyenne	Locale	Limité	Secondaire	Moyenne	Niveller et aménager les grands talus (17)	Faible
15 M. humain	1+470 à 1+565,7N et 1+430 à 1+660S	Empiétement sur une largeur de 40,25 m (Lot 20 Ptie) (6421,4 m ² , <5%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Moyenne	Expropriation de la parcelle nécessaire (11)	Moyenne
16 M. visuel	autour de 1+500	Piste cyclable en dehors de la courbe et en dépression	Grande	Restreinte	Limité	Capitale	Forte	Déplacer la piste cyclable et installer une glissière de sécurité (16)	Faible

TABEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS (Suite)

No. Impact	Chaînage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
17 M. humain	1+575,71N à 1+760,83N	Empiètement sur une largeur moyenne de 5 m (Lot 20 Ptie) (1 303,7 m ² , <5%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Moyenne	Expropriation de la parcelle néces- saire (11)	Moyenne
18 M. naturel	1+600	Risque d'érosion	Moyenne	Restreinte	Permanente	Secondaire	Moyenne	Utiliser des mé- thodes de travail appropriées afin de prévenir l'érosion et stabiliser les pentes (1, 2, 3)	Faible
19 M. visuel	1+730 à 1+915S	Suppression de l'écran végétal existant	Grande	Locale	Petit	Capitale	Forte	Rétablissement d'un écran végétal (19)	Nulle
20 M.humain	1+750 à 2+030S	Empiètement sur une largeur moyenne de 2 m (Lot 20 Ptie) (687,2 m ² , <1%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Moyenne	Expropriation de la parcelle néces- saire (11)	Moyenne
21 M. humain	1+762 à 2+030N	Empiètement sur une largeur moyenne de 6 m (Lot 20 Ptie) (1 779,8 m ² , <5%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Moyenne	Expropriation de la parcelle néces- saire (11)	Moyenne

TABLEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS (Suite)

No. Impact	Chaînage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
22 M. humain	1+848,04 à 1+028,75S	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 20 Ptie) (28,5 m ² , <1%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne
23 M. humain	1+848,15 à 1+030,25N	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 20 Ptie) (28,0 m ² , <1%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne
24 C. sonore	1+865,50 à 2+140S	Augmentation du niveau sonore (section VI)	Moyenne	Locale	Permanente	Capital	Forte	Aviser la municipalité des mesures à prendre (22)	Moyenne
25 M. humain	1+875S (rue Hilltop et chemin de desserte: 1+00 à 1+140)	Empiètement prévu (Lot 20 Ptie) (4 421,1 m ² , 5%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Forte	Expropriation de la parcelle nécessaire (11)	Moyenne
26 M. humain	1+887,08N à 1+030,31NE	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 20 Ptie) (26,7 m ² , <1%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne

TABLEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS (Suite)

No. Impact	Chainage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
27 M. humain	1+889,02S à 1+028,97SE	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 20 Ptie) (30,2 m ² , 1%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne
28 M. naturel	1+990 à 2+140S	Déboisement dans l'érablière	Moyenne	Restreinte	Permanente	Secondaire	Moyenne	Limiter le déboisement au minimum nécessaire pour la construction (9)	Moyenne
29 C. sonore	2+019 2+256N	Augmentation du niveau sonore (section I)	Moyenne	Locale	Permanente	Capitale	Forte	Prévoir un écran d'une longueur de 230 m. (21)	Moyenne
30 M. humain	2+030 à 2+039,5N	Empiètement sur une largeur moyenne de 2 m (Lot 19B Ptie) (21,7 m ² , <5%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Moyenne	Expropriation de la parcelle nécessaire (11)	Moyenne
31 M. humain	2+032,556 à 2+256,97S	Empiètement sur une largeur moyenne de 1 m (Lot 19B Ptie) (200,0 m ² , <5%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Moyenne	Expropriation de la parcelle nécessaire (11)	Moyenne
32 M. humain	2+039,5 à 2+232,2N	Empiètement prévu par le MTQ d'une largeur moyenne de 2 m (Lot 19B -33) (385,0 m ² , 100%)	Grande	Locale	Permanente	Secondaire	Forte	Expropriation de la parcelle nécessaire (11)	Moyenne

TABLEAU III: IMPACTS, MESURES DE MITIGATION ET IMPACTS RÉSIDUELS (Suite)

No. Impact	Chainage	Nature de l'impact	Amplitude	Portée	Durée (Nombre d'observateurs)	Importance relative	Intensité de l'impact	Mesures de mitigation	Intensité de l'impact résiduel
33 M. visuel	2+040 à 2+257N	Faible marge de recul pour les riverains	Moyenne	Locale	Petit	Secondaire	Faible	Plantation d'arbres et attention particulière à l'infrastructure (15,20)	—
34 M. humain	2+256,41NE à la fin des travaux	Terrain affecté par une servitude de non construction (Lot 19B-14) (10,6 m ² , <2%)	Grande	Restreinte	Permanente	Minime	Moyenne	—	Moyenne

CHAPITRE 4

DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

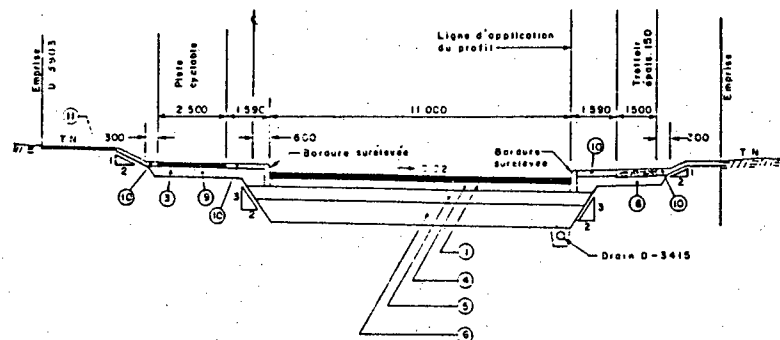
4,0 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Le tronçon à l'étude fait partie intégrante de l'aménagement de l'axe du boulevard de la Vérendrye. Situé entre les rues Main et Guindon, ce tronçon d'une longueur totale d'environ 1,1 km s'étend dans une emprise variant entre 35 m et 45 m approximativement. Cette emprise est constituée majoritairement de lots vacants appartenant à 75% à la ville de Gatineau. La réalisation de ce tronçon est soutenue par cette dernière en concertation avec la C.R.O., le ministère des Transports du Québec et la CCN.

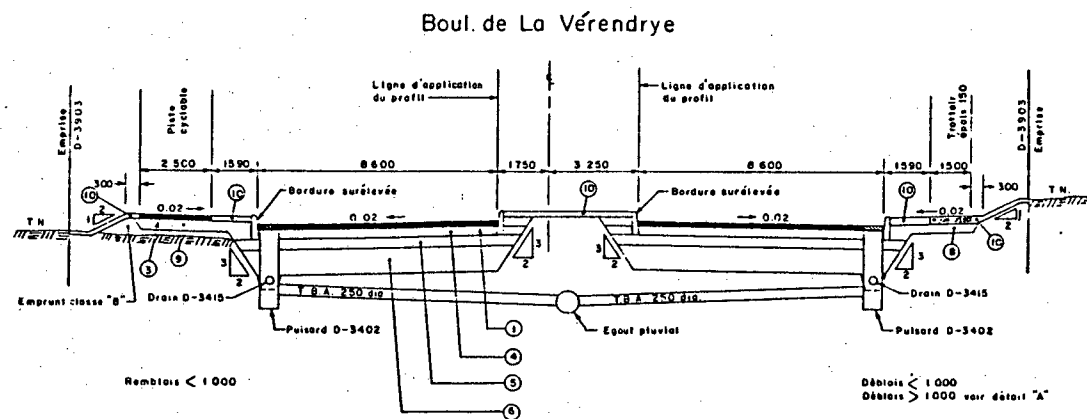
Compte tenu des débits de circulation et de l'intégration aux tronçons existants, la construction, en première phase, d'une chaussée à deux (2) voies (une longueur de 550 m à partir de la rue Guindon) et d'une à quatre (4) voies (555 m jusqu'à la rue Main), sera suffisante à moyen terme. Une bande médiane sépare les deux (2) chaussées pour la section à quatre (4) voies. Une piste cyclable de 2,5 m est prévue le long de ce tronçon. La figure 1 montre la section-type pour chacune des sections à deux (2) et à quatre (4) voies ainsi que la section de transition de deux (2) à quatre (4) voies.

Cependant, dans la section à deux (2) voies, l'emprise a été établie en fonction de son élargissement plus tard à quatre (4) voies.

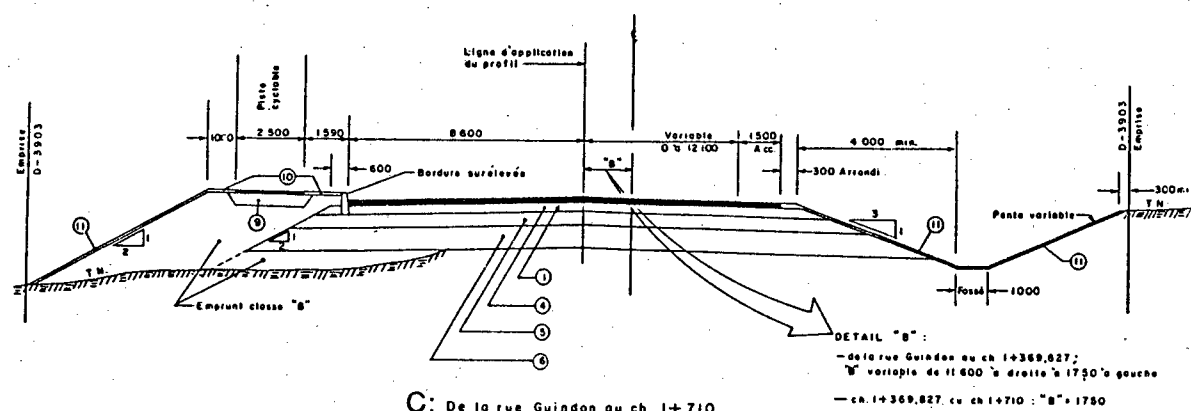
Le coût de construction est estimé à 1 250 000 \$ en 1987 y compris le prolongement de la rue Hilltop jusqu'au boulevard de la Vérendrye. Cette évaluation inclut seulement le coût de terrassement et le pavage. Les coûts d'expropriation, la signalisation et l'éclairage sont à déterminer.



A: Du ch. I+160 à la rue Guindon



B: Du ch. I+710 à la rue Main



C: De la rue Guindon au ch. I+710

LÉGENDE :

- ① Enrobé bitumineux: 250 kg/m² (140 kg/m² MB-2, 110 kg/m² MB-4)
- ② Enrobé bitumineux: 155 kg/m² MB-3
- ③ Enrobé bitumineux: 90 kg/m² MB-3
- ④ Fondation supérieure: granulats concassés calibre 20-0, 150 mm densifié
- ⑤ Fondation inférieure: granulats concassés calibre 56-0, 225 mm densifié
- ⑥ Sous-fondation: emprunt classe "A", 600 mm densifié
- ⑦ Sous-fondation: emprunt classe "A", 300 mm densifié
- ⑧ Granulats concassés calibre 20-0, 150 mm densifié
- ⑨ Granulats concassés calibre 20-0, 200 mm densifié
- ⑩ Engazonnement (terre végétale 50mm min., plaques de gazon P-1)
- ⑪ Engazonnement S-3a

Figure 1: Sections-types —
Boul. de la Vérendrye
Tronçon Main - Guindon

ANNEXE 1

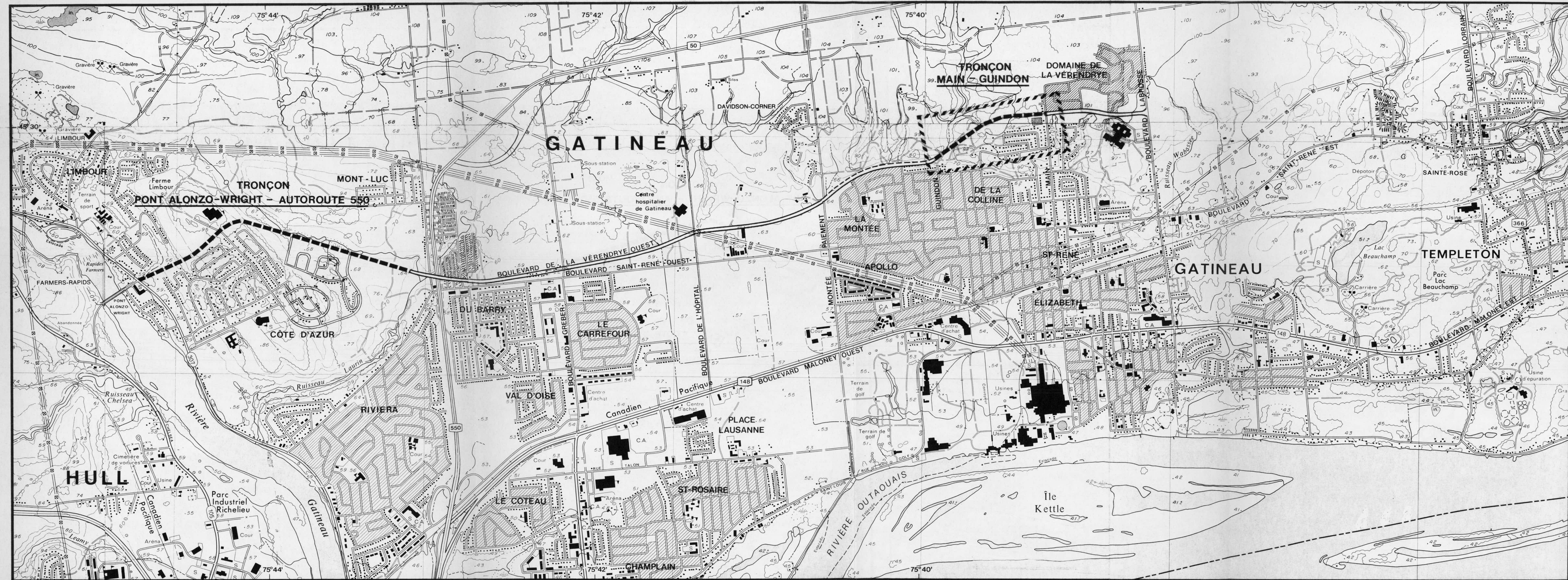
LISTE DES LOTS TOUCHÉS

LISTE DES LOTS TOUCHÉS PAR LE PROJET

21-605	Ptie	(non accès et achat)
21-526		(servitude de non construction)
21-587		(servitude de non construction)
21-590	Ptie	(non accès)
20	Ptie	(non accès et achat)
19B	Ptie	(non accès et achat)
19B-14	Ptie	(servitude de non construction)
19B-33		(achat)

ANNEXE 2

CARTES



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Boulevard de la Vérendrye
VILLE DE GATINEAU
TRONÇON MAIN - GUINDON

LOCALISATION

- Limite du territoire à l'étude
- Réseau routier projeté
- Réseau routier existant

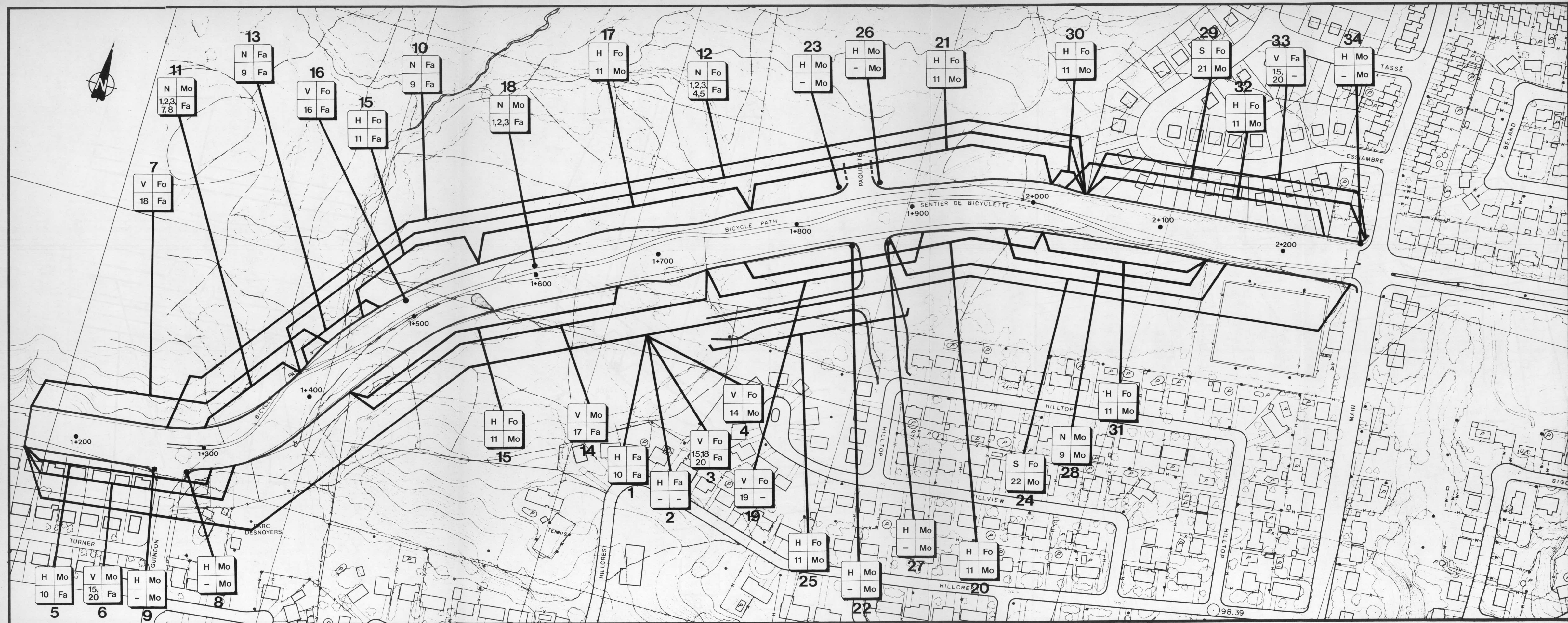
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

sodexen INC.
SOCIÉTÉ D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT

DESSINÉE PAR: J. Savaria
VÉRIFIÉE PAR: C. LeBel

0 200 400 600 800 1000 m
1:20 000

Carte 1

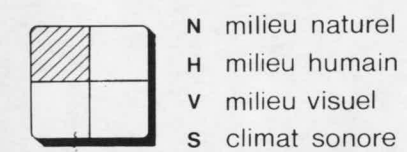


ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Boulevard de la Vérendrye
VILLE DE GATINEAU
TRONÇON MAIN - GUINDON

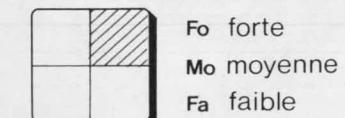
IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS

1 Numéro de l'impact

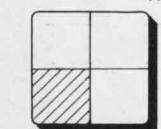
COMPOSANTE DE L'ENVIRONNEMENT AFFECTÉE



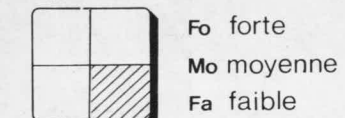
INTENSITÉ DE L'IMPACT



MESURE DE MITIGATION
(voir le texte: section 7.4)



INTENSITÉ DE L'IMPACT RÉSIDUEL



2+000 Chainage

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

sodexen inc.
SOCIÉTÉ D'EXPERTISE EN ENVIRONNEMENT

DESSINÉE PAR: J. Savaria
VÉRIFIÉE PAR: C. LeBel

0 20 40 60 80 100m
1:2 000

Carte 2

