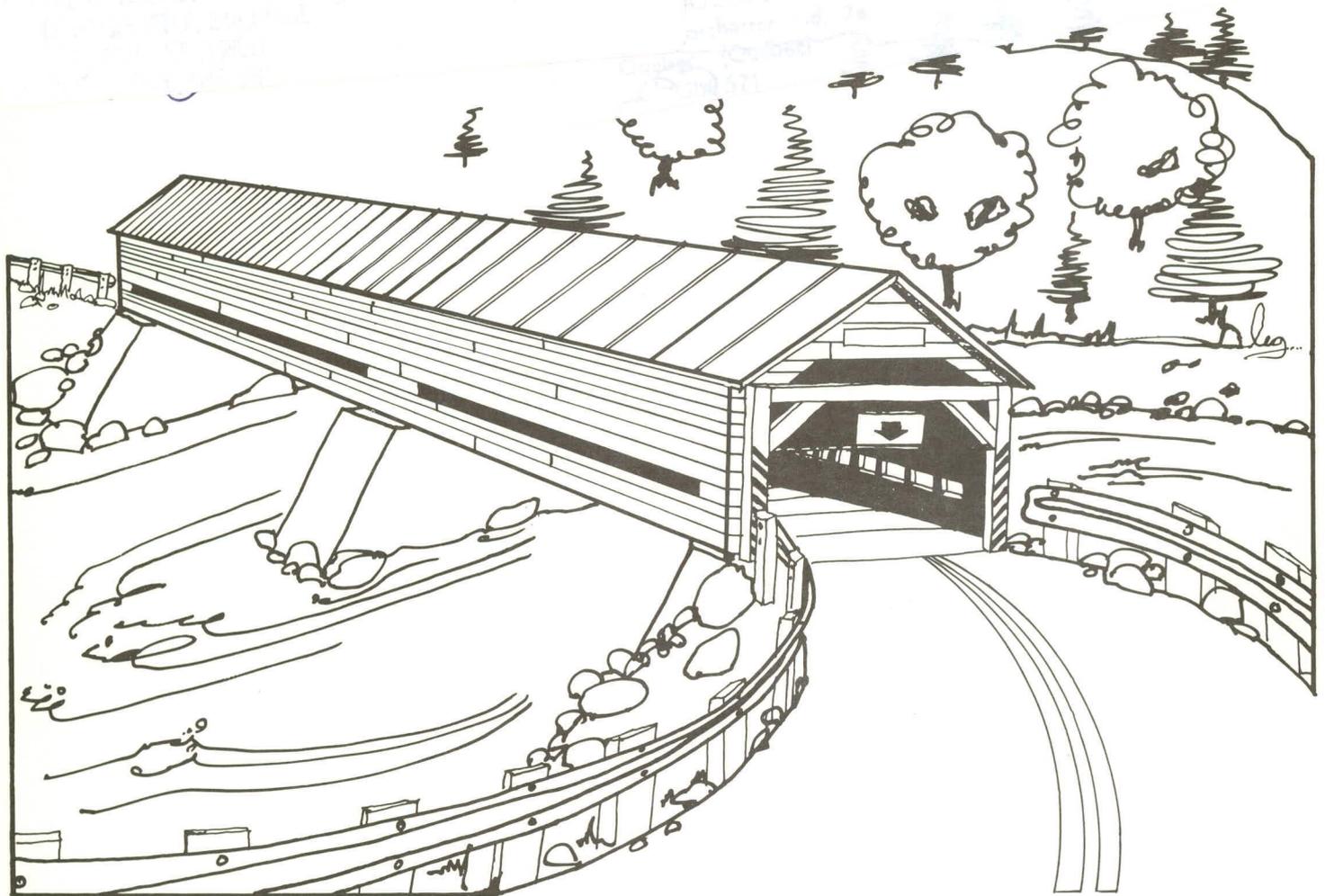




Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement



## Étude d'impact sur l'environnement: Nouveau pont sur la Gatineau et ses raccordements aux routes 105 et 366 — Résumé

CANQ  
TR  
GE  
EN  
566  
Rés.

ABBDELTECSULT

469 802



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transport  
Service de l'environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
PLACE HAUTE-VILLE, 24<sup>e</sup> ÉTAGE  
700, EST, BOUL. ST-CYRILLE  
QUÉBEC, QUÉBEC, G1R 5H1

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
~~200, Rue Douhaier sud, 7<sup>e</sup>~~  
~~Québec, (Québec)~~  
G1K 5Z1

Ministère des Transports  
Centre de documentation  
930, Chemin Ste-Foy  
6<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1S 4X9

RECU  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
MAI 21 1985  
TRANSPORTS QUÉBEC

# Étude d'impact sur l'environnement: Nouveau pont sur la Gatineau et ses raccordements aux routes 105 et 366 — Résumé

CANQ  
TR  
GE  
EN  
566



ABBDL-TECSULT

Rés.

Janvier 1985

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

### ABBDL - TECSULT

Légaré, Pierre, géographe-aménagiste, chargé de projet

Bouchard, Pierre, architecte-paysagiste

Corriveau, Cécile, cartographe

Côté, Françoise, urbaniste

Dalpé, Line, secrétaire

Dobaj, Diane, ingénieur

Grenier, Michel, dessinateur

Laflamme, Julie, préposée aux plans

Lessard, Lise, secrétaire

Lévesque, Denis, technicien aménagiste

Maisonneuve, Charles, biologiste

Rochon, André, agronome

Simard, Johanne, secrétaire

Tremblay, Lucie, dessinatrice

Tremblay, Pierre, ingénieur

Trudel, Ginette, secrétaire

### MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Gagnon, Jacques, urbaniste, chargé de projet

Fontaine, Gilles, technicien en agriculture

Girard, Claude, urbaniste

Laparé, Richard, technicien de la faune

Lehmann, Andrée, chef de division études d'impact

Roy, Denis, archéologue

Le groupe du ministère des Transports est sous la responsabilité  
de Monsieur Daniel Waltz, écologiste.

## TABLE DES MATIERES

	PAGE
ÉQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
INTRODUCTION	1
<u>1. JUSTIFICATION DU PROJET</u>	<u>2</u>
1.1 Problématique	2
1.2 Analyse de solutions	4
1.3 Description technique	7
<u>2. INVENTAIRE ET ANALYSE</u>	<u>8</u>
2.1 Zone d'étude	8
2.2 Description du milieu récepteur	8
2.2.1 Hydrologie	8
2.2.2 Géomorphologie	9
2.2.3 Végétation	9
2.2.4 Faune	9
2.2.5 Caractéristiques socio-économiques	10
2.2.6 Utilisation du sol	11
2.2.7 Archéologie et patrimoine bâti	11
2.2.8 Aspect visuel	12
<u>3. ÉLABORATION DES TRACÉS ET RÉSISTANCES ENVIRONNEMENTALES</u>	<u>14</u>
<u>4. IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION</u>	<u>19</u>
4.1 Hydrologie	19
4.2 Géomorphologie	23
4.3 Végétation	23
4.4 Faune	23
4.5 Aspects socio-économiques	24
4.6 Utilisation du sol	25
4.7 Aspect visuel	25

	PAGE
<u>5. ANALYSE COMPARATIVE ET CHOIX DU TRACÉ PRÉFÉRENTIEL</u>	<u>27</u>
<u>6. DESCRIPTION DU PROJET RETENU ET MODALITÉS DE RÉALISATION</u>	<u>29</u>
6.1 Identification finale des mesures de mitigation	29
6.2 Description du projet retenu	30
GLOSSAIRE	32
ANNEXE 1 - LISTE DES LOTS TOUCHÉS	

FIGURE, TABLEAU ET PLANCHES

Figure 1 - Plan de localisation	3
TABLEAU I - ÉCHELLE DE RÉSISTANCES	16
Planche 1 - Variantes	5
Planche 2 - Résistances environnementales	17
Planche 3a - Impacts et mesures de mitigation - variante B	20
Planche 3b - Impacts et mesures de mitigation - variante C	21

---

# Introduction

## INTRODUCTION

Suite à l'incendie du 11 juillet 1984 qui a détruit le pont Gendron, le ministère des Transports se propose de combler le besoin d'un lien inter-rive sur la rivière Gatineau par la construction d'un nouveau pont au niveau de Wakefield. Ce projet implique également un réaménagement de la route 366 et un raccordement à la route 105.

Comme l'emprise moyenne nécessaire à la réalisation des travaux est supérieure à 35 mètres sur une distance de plus de un kilomètre, le ministère des Transports doit déposer au ministère de l'Environnement une demande d'autorisation et procéder à la réalisation d'une étude d'impact pour se conformer à la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le ministère des Transports a donc confié un mandat au groupe ABBDL-TECSULT pour la réalisation d'une étude d'impact concernant ce projet.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
200, Rue Dombasle sud, 7e  
Québec, (Québec)  
G1K 5Z1

## 1. Justification du projet

## 1. JUSTIFICATION DU PROJET

### 1.1 PROBLÉMATIQUE

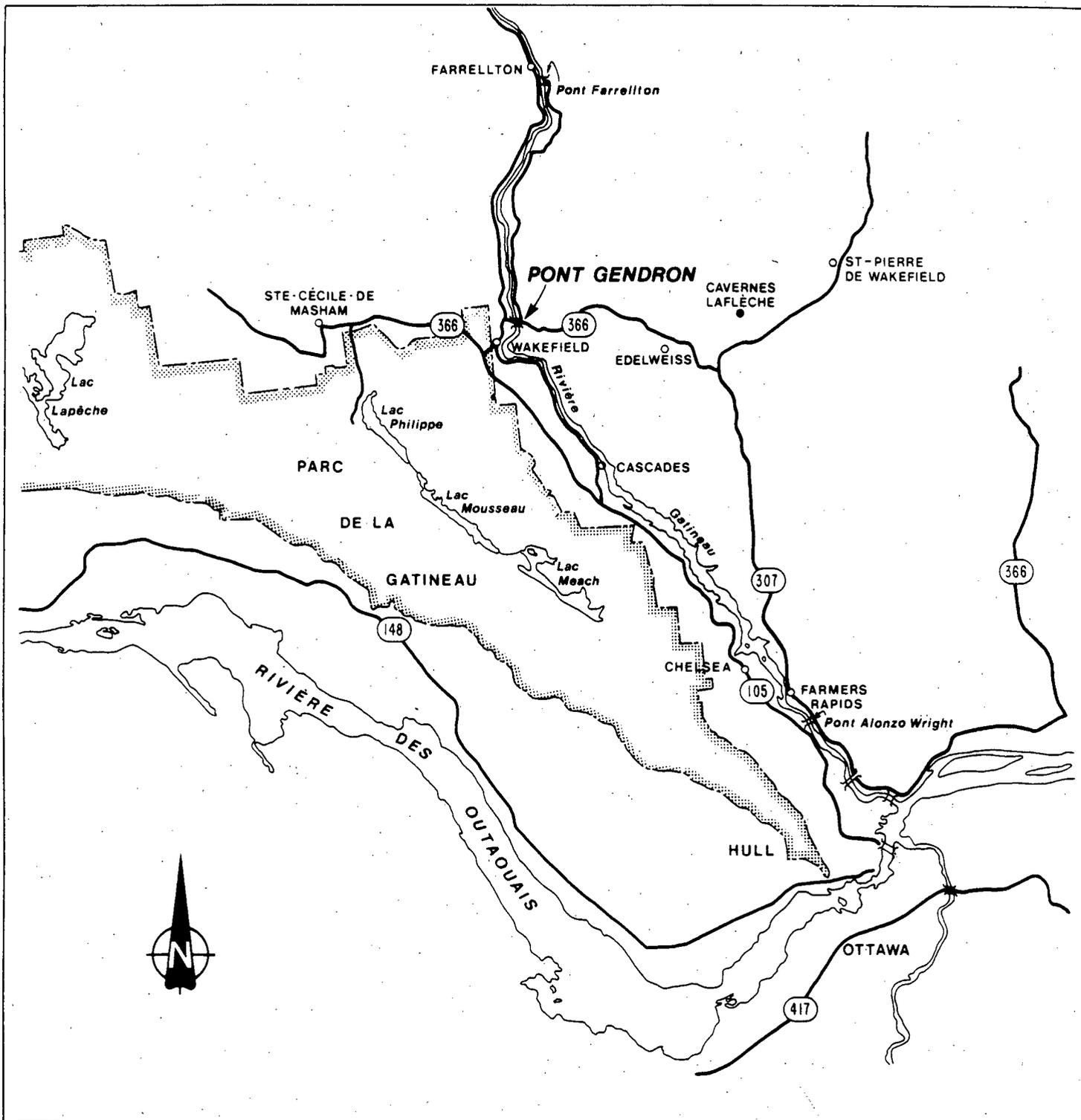
#### LOCALISATION

Le village de Wakefield qui fait partie de la municipalité de La Pêche est situé à la croisée de deux axes importants: la route 105 et la route 366 (Figure 1).

La route 105 qui longe la rive ouest de la rivière Gatineau est le principal lien routier nord-sud de cette région. La route 366 constitue un axe de pénétration du milieu rural et permet le lien entre la route 105 et un second axe routier nord-sud situé à l'est de la rivière Gatineau, soit la route 307. La route 366 traversait cette rivière au niveau de Wakefield via le pont Gendron. Depuis le 11 juillet 1984, date de l'incendie qui a détruit ce dernier, un pont temporaire permet le lien entre les deux rives au même endroit.

#### CIRCULATION

Depuis 1972, les flux de circulation ont augmenté de façon significative sur les routes qui traversent ce village. La route 366 est celle qui a connu les augmentations les plus frappantes (190% à l'est et 673% à l'ouest). L'accroissement de l'écoulement de la circulation à l'ouest de Wakefield est attribuable à la proximité du parc de la Gatineau dont l'attrait touristique est grandissant. A l'est, la circulation devrait s'accroître compte tenu des développements domiciliaires et touristiques qui sont prévus.



Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'environnement

**étude d'impact sur l'environnement**  
**NOUVEAU PONT SUR LA GATINEAU**  
**PLAN DE LOCALISATION**

La hauteur libre (2m), la capacité portante limitée et les approches sinueuses du pont temporaire à une seule voie font en sorte qu'il est interdit aux véhicules lourds y compris les autobus scolaires. Cet état de choses entraîne de nombreuses complications pour les résidents de la municipalité de La Pêche puisque les ponts les plus rapprochés de ce secteur sont les ponts de Farrelton, situés à 11 km au nord, et le pont Alonzo Wright à 24 km au sud. Les principaux problèmes sont notés au niveau des services d'incendie, du transport scolaire et du transport des récoltes.

De plus, dans son schéma d'aménagement, la Communauté Régionale de l'Outaouais préconise un programme d'amélioration du réseau routier qui doit privilégier l'accès au village de Wakefield qui est situé au coeur de secteurs de croissance.

Ainsi, à cause de la vocation prévue pour ce territoire et suite aux problèmes engendrés par l'absence d'un pont adéquat ainsi que par l'écoulement croissant de la circulation à cet endroit, le ministère des Transports envisage la possibilité de construire un nouveau pont dans le secteur de Wakefield. Selon les témoignages recueillis localement, ce projet est souhaité par les représentants municipaux.

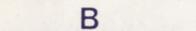
## 1.2 ANALYSE DE SOLUTIONS

L'ancien emplacement du pont Gendron n'a pas été retenu pour la construction du nouveau pont. En effet, ce projet impliquerait des travaux de réaménagement routiers importants afin de respecter les normes du ministère des Transports et de maintenir un niveau de sécurité acceptable. Des coupes de roc importantes seraient ainsi requises de même que l'expropriation de plusieurs résidences.

Trois tracés ont donc été envisagés dans le cadre du projet de construction d'un nouveau pont sur la rivière Gatineau (planche 1).



**VARIANTES**

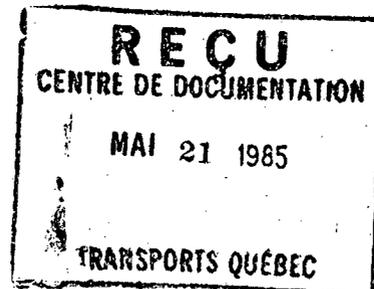
-  **A** Variante de tracé A
-  **B** Variante de tracé B
-  **C** Variante de tracé C
-  Pont ou viaduc

Les trois tracés passent au nord de la route 366 actuelle. Chacun d'eux prévoit le raccordement à l'est avec cette route et à l'ouest avec la route 105. Le tracé "C" ne constitue en fait qu'une variante de raccordement à la route 105 pour le tracé "B".

L'examen des solutions envisagées permet de constater que la variante "A" entraînerait des répercussions importantes. Ainsi, du côté est de la rivière Gatineau, les travaux créeraient un impact fort sur la qualité du paysage forestier puisque du déboisement serait effectué sur près de 2 km. Le pont impliqué par ce tracé nécessiterait une structure élevée et coûteuse afin d'enjamber la rivière, la voie ferrée et la route 105. Il affecterait ainsi la qualité du paysage environnant. La qualité de vie de la zone domiciliaire traversée par ce tracé serait altérée de façon significative par le passage d'une route provinciale.

Les impacts semblent moins importants pour le tracé "B" puisque celui-ci traverse en majeure partie des pâturages du côté est de la rivière. Les sols de ces terrains font l'objet de limitations très graves du point de vue agricole et ne conviennent qu'à la production de plantes fourragères vivaces (classes 5 à 7 selon l'Inventaire canadien des Terres). Le pont nécessiterait une structure moins élevée que celle requise pour le tracé "A". La construction du viaduc au-dessus de la voie ferrée et de la route 105 aurait cependant sensiblement le même impact visuel. Finalement, le secteur traversé par le tracé "B" n'est pas encore urbanisé.

La variante "C" impliquerait elle aussi un pont dont la structure serait moins élevée que celle du tracé "A". Ce pont serait aussi plus court que celui du tracé "B" et, par le fait même, moins coûteux. La principale répercussion de cette variante se ferait sentir au niveau des résidences et du commerce qu'il faudrait exproprier en bordure de la route 105 actuelle.



Ainsi, à cause des répercussions relativement plus importantes engendrées par le tracé "A", celui-ci n'a pas été retenu comme alternative valable. Conséquemment, l'analyse des impacts portera essentiellement sur le tracé "B", y compris le réaménagement de la route 105, et sur la variante de raccordement "C".

### 1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

L'emprise des nouvelles routes, bien que n'ayant que 30 mètres de largeur nominale, aura une largeur moyenne d'environ 50 mètres en raison de la topographie accidentée nécessitant l'acquisition de surlargeurs. La chaussée à deux voies de circulation aura une largeur de 6,50 m.

Suivant le tracé "B", la construction de la nouvelle route 366 devrait couvrir une distance de 3,1 km. La nouvelle route 105 devrait couvrir une distance de 1,5 km à partir de l'intersection actuelle de la route 105 et de la route 366 vers le nord. Ce tracé entraînerait la construction d'un nouveau pont sur la rivière Gatineau et d'un viaduc au-dessus de la route 105 actuelle et de la voie ferrée du Canadien Pacifique.

La nouvelle route impliquée par la variante "C" aurait une distance de 2,3 km. Ce tracé n'impliquerait que la construction d'un nouveau pont qui mesurerait 30 mètres de moins que celui du tracé "B". Le raccordement de cette variante à la route 105 ne peut se faire qu'à un point précis étant donné l'endroit de traversée du pont et la distance de visibilité (125 m) requise entre le carrefour créé et les courbes présentes sur la route 105.

Selon la topographie, les accès seront permis sur les nouvelles routes à l'exception des approches immédiates du pont et des pans coupés aux intersections. Des accotements de gravier de 2 m borderont les futures routes. La pente maximum sera de 8% et les courbes horizontales auront un rayon minimum de 260 mètres. La vitesse autorisée sera de 90 km/h.

## **2. Inventaires et analyse**

## 2. INVENTAIRE ET ANALYSE

### 2.1 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude couvre les deux rives de la rivière Gatineau à Wakefield de façon à englober les secteurs à relier, soit la route 366 à l'est et la route 105 à l'ouest. Une superficie d'environ 8 km<sup>2</sup>, dont le centre est situé aux environs de l'ancien emplacement du pont Gendron, a donc été couvert par les inventaires. Pour le milieu aquatique, la section de la rivière Gatineau située en aval de notre zone d'étude a aussi été considérée.

### 2.2 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

#### MILIEU BIOPHYSIQUE

#### 2.2.1 HYDROLOGIE

De la source à son embouchure, la rivière Gatineau présente une dénivellation moyenne d'environ 1 mètre au kilomètre et est ponctuée de chutes et rapides dont plusieurs ont été aménagés à des fins hydroélectriques. Au niveau de la zone d'étude, la rivière est très calme, la pente n'y étant que d'environ 0,2 mètre au kilomètre. La rivière La Pêche, un des principaux tributaires, se jette dans la Gatineau à 1,25 km en aval de l'emplacement actuel du pont. Quelques ruisseaux permanents et intermittents sillonnent aussi la zone d'étude avant de se jeter dans la rivière Gatineau. Finalement, un petit marécage à typhas borde le côté ouest de la route 105 près de l'intersection de la route 366.

A l'exception de concentrations élevées en cuivre, les caractéristiques physico-chimiques de la rivière Gatineau semblent assez favorables à la vie aquatique.

### 2.2.2 GÉOMORPHOLOGIE

Physiographiquement, la région dans laquelle se situe ce projet est comprise dans les limites du bouclier canadien. Dans la zone d'étude, on retrouve des dépôts limono-argileux reposant sur les roches du bouclier. Cette nappe d'argile est percée de collines aux sommets arrondis ou à abrupts linéaires. D'anciennes cicatrices de mouvements de masse sont observables sur les deux côtés de la rivière, mais ces niches de décollement seraient stabilisées depuis au moins quelques millénaires. A l'emplacement du pont projeté, les berges de la rivière sont continuellement sapées et des décrochements mineurs des dépôts en place y sont observables.

### 2.2.3 VÉGÉTATION

A l'intérieur de la zone d'étude, les terrains agricoles et en friche sont concentrés en bordure des routes et de la rivière. Le reste du territoire est couvert d'une forêt qui est dominée par des espèces feuillues: érable à sucre, peuplier à grandes dents, peuplier faux tremble, bouleau jaune, bouleau à papier et hêtre. Les conifères sont représentés par le pin blanc, le thuya, le sapin baumier, l'épinette blanche et la pruche. La végétation des rives de la Gatineau, bien qu'abondante en aval de l'ancien emplacement du pont Gendron, est réduite à une bande de 2 mètres de large en amont où le futur pont est prévu.

### 2.2.4 FAUNE

La principale caractéristique faunique de la zone d'étude est la présence d'un ravage de cerfs de Virginie sur la rive est de la Gatineau, au nord de la route 366. La région possède un faible potentiel en habitat pour les animaux à fourrure. Le rat musqué est probablement l'espèce prédominante quoique peu abondante. Selon les informations disponibles, il n'existe aucun site de rassemblement et aucune colonie d'oiseaux dans les environs de la zone d'étude. Ce secteur comporte d'ailleurs des limitations graves pour la reproduction de la sauvagine.

La faible pente de la rivière Gatineau au niveau de la zone d'étude fait en sorte que le courant n'y est pas suffisant pour empêcher l'accumulation de morceaux d'écorce et de bois arrachés aux billots flottés sur ce cours d'eau. Le fond de la rivière est donc détérioré, ce qui est reflété par une faune benthique faible en nombre et en diversité.

Les espèces de poissons notées dans la rivière Gatineau aux environs de Wakefield sont les suivantes: suceur rouge, doré jaune, grand brochet, barbeau de rivière, perchaude, achigan, naseux des rapides et meunier noir. Les frayères connues les plus rapprochées de la zone d'étude sont des frayères de grands brochets et de dorés jaunes situées respectivement à 4,2 et 4,5 kilomètres en aval.

#### MILIEU HUMAIN

##### 2.2.5 CONTEXTE RÉGIONAL

Le village de Wakefield fait partie de la municipalité de La Pêche, une des huit municipalités qui composent le territoire de la Communauté Régionale de l'Outaouais. Ce village offre des services (centre hospitalier, pharmacie, etc.) que la population rurale ne retrouvera que dans le secteur de la capitale nationale.

La population de Wakefield est d'environ 350 habitants et semble stable depuis 1976. L'aspect récréatif et touristique est le facteur socio-économique dominant. La présence du centre de ski Vorlage Heights au coeur de Wakefield et la proximité du parc de la Gatineau en sont les principaux attraits.

Certains projets de développement sont attendus dans la région. Au niveau touristique, on s'attend entre autres à la mise en valeur des cavernes Laflèche (situées à l'est de Wakefield), à la création d'une ferme récréative à Sainte-Cécile-de-Masham et à l'expansion du centre de ski Vorlage Heights. Au niveau industriel, une usine de marbre devrait être exploitée au sud-ouest de Wakefield.

### 2.2.6 UTILISATION DU SOL

On note cinq entreprises agricoles spécialisées dans la production de viande bovine dans les limites de la zone d'étude. Les sols situés sur l'ensemble de ces terres présentent des limitations modérément graves à très graves pour la culture.

A l'intérieur de la zone d'étude, la plus grande concentration d'habitations se trouve au niveau du village de Wakefield. Deux développements résidentiels sont cependant prévus sur la rive est. Une école élémentaire et un centre hospitalier constituent les seuls bâtiments institutionnels de cette zone. Finalement, plusieurs commerces longent la route 105 dans le village de Wakefield: station-service, boulangerie, quincaillerie, magasin général, épiceries, cafés, bars, restaurants, motel, pharmacie, etc.

### 2.2.7 ARCHÉOLOGIE ET PATRIMOINE BÂTI

#### ARCHÉOLOGIE

Certaines surfaces touchées par le projet à l'étude sont considérées comme possédant un potentiel archéologique préhistorique moyen où des vestiges d'occupation humaine ancienne risquent peu d'être détruits par les travaux projetés.

Une vérification visuelle complète de la zone a permis de constater les faits suivants:

- la presque totalité de la zone d'étude est occupée par un dépôt d'argiles massives;
- la section du projet situé à l'est de la rivière Gatineau est caractérisée par des cicatrices récentes de décrochements dans l'argile et par un relief fortement accidenté par endroits;

- la section du projet localisée du côté ouest de la rivière Gatineau traverse une terrasse fluviale composée d'argile et bordée par une frange de terrains à la fois dépressifs et humides;
- aucune trace d'occupations humaines anciennes, soit historiques ou préhistoriques n'a été visuellement détectée suite à la vérification visuelle complète de la zone d'étude;
- aucun lieu propice à l'habitat humain ancien n'a pu être identifié à l'intérieur des limites de la zone d'étude.

#### PATRIMOINE BÂTI

Dans la zone d'étude, il n'existe pas d'indices permettant de croire à une occupation historique. Il est toutefois à noter qu'à Wakefield, quatre biens culturels immeubles ont été identifiés. Il s'agit du pont Gendron dont la construction remontait à 1915, de la maison Stevenson (aux environs de 1863), de la maison MacLaren (1860) et du moulin Fairburn (1838).

Seul le pont Gendron était situé à proximité de l'emplacement du projet à l'étude et aucun autre site d'intérêt historique n'est connu dans ce secteur.

#### 2.2.8 ASPECT VISUEL

Dans le but d'identifier les principales unités de paysage qui composent la zone d'étude, les éléments formant une structure spatiale distincte et homogène ont été inventoriés.

Ces éléments sont les suivants:

- . la topographie (accidentée, ondulée, uniforme);
- . la végétation (boisée, agricole, de friche);
- . l'occupation humaine;
- . l'hydrographie.

Cinq grandes unités de paysage ont ainsi été identifiées:

- . paysage forestier;
- . paysage agricole mixte;
- . pâturages;
- . paysage bâti;
- . plans d'eau.

Le paysage forestier domine à plus de 30% sur l'ensemble de la zone d'étude. Cette unité est principalement localisée sur les collines où se retrouvent les peuplements matures et qui sont distribuées plus ou moins régulièrement sur les deux rives. Le principal paysage de pâturage, caractérisé par une topographie variant d'uniforme à ondulée, est situé sur la rive est et est adossé à un massif montagneux boisé. Le paysage de la rive ouest est dominé par trois collines boisées entre lesquelles se trouvent le village ainsi qu'un paysage agricole mixte composé de terrains en friche, en culture et en pacage. Le paysage bâti est ainsi confiné au fond de la vallée principalement aux abords de la route 105 actuelle où la topographie est relativement uniforme.

Le seul plan d'eau digne d'intérêt est la rivière Gatineau qui constitue un des principaux attraits visuels du secteur.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
200, Rue Dorchester sud, 7<sup>e</sup>  
Québec, (Québec)  
G1K 5Z1

### **3. Élaboration des tracés et résistances environnementales**

### 3. ÉLABORATION DES TRACÉS ET RÉSISTANCES ENVIRONNEMENTALES

Un projet de construction de route fait face à de nombreuses contraintes d'ordre technique et environnemental. Les contraintes techniques impliquées dans le projet de relocalisation du pont Gendron se résument en trois points: largeur de la rivière, topographie et la nature des dépôts meubles.

En plus de ces contraintes, il faut ajouter celles imposées au niveau du raccordement avec le réseau routier existant. Des points de raccordement rapprochés peuvent en effet diminuer le coût des travaux de façon appréciable.

En tenant compte des contraintes d'ordre technique, il ressort que les corridors potentiels pour le passage d'une route sont assez limités à l'intérieur de la zone d'étude. Pour donner à la route un profil raisonnable et afin d'éviter les travaux de dynamitage excessif, les collines rocheuses qui parsèment le secteur devraient être évitées le plus possible. La route devrait donc être établie sur les terrasses argileuses qui s'insèrent entre ces crans rocheux et dont la stabilité est assurée.

A l'est de la rivière Gatineau, la bande de terrasses argileuses située au sud de la zone d'étude semble constituer le corridor idéal pour le passage de la route. L'existence de la route 366 actuelle dans ce secteur démontre que la capacité portante des terrasses argileuses y est suffisante. De plus, aucun cran rocheux n'y crée d'obstacle d'importance. La pente pourrait facilement être maintenue à un degré acceptable.

Sur la rive ouest, la route devrait être établie dans le secteur de terrasses argileuses comprises entre la colline rocheuse située au sud-ouest de l'ancien emplacement du pont Gendron et celles qui sont situées au nord de la zone d'étude.

## HIÉRARCHISATION DES RÉSISTANCES ENVIRONNEMENTALES

La description du milieu a permis de cerner les principales composantes qui peuvent constituer des résistances d'ordre environnemental à la construction de la route et du pont. Ces résistances ont été hiérarchisées de façon à permettre la justification des points de chute des tracés à l'étude (tableau I). La planche 2 permet de localiser ces résistances à l'intérieur de la zone d'étude.

## LOCALISATION DES RÉSISTANCES ENVIRONNEMENTALES

Aucune résistance environnementale très forte n'est présente à l'intérieur de la zone d'étude puisqu'aucun espace ou bâtiment n'y est protégé au sens juridique. Il existe toutefois un secteur qui est susceptible d'obtenir une certaine protection et qui doit être considéré comme une résistance forte. Il s'agit de l'arrondissement historique de Wakefield.

Deux zones résidentielles en expansion et un ravage de chevreuils constituent les résistances fortes situées à l'est de la rivière. Le ravage est localisé dans la section nord-est de la zone d'étude, alors que les deux zones résidentielles longent respectivement la rivière Gatineau au nord et la route 366 au sud.

Sur la rive ouest, les résistances fortes sont concentrées au sud de la zone d'étude. Les secteurs résidentiels, commerciaux et récréatifs (centre de ski Vorlage Heights) forment la majorité de ces résistances. Un petit secteur rassemblant les institutions locales (hôpital et école) est aussi situé au sud-ouest de la zone d'étude.

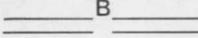
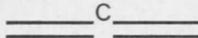
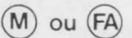
TABLEAU I ÉCHELLE DE RÉSISTANCES

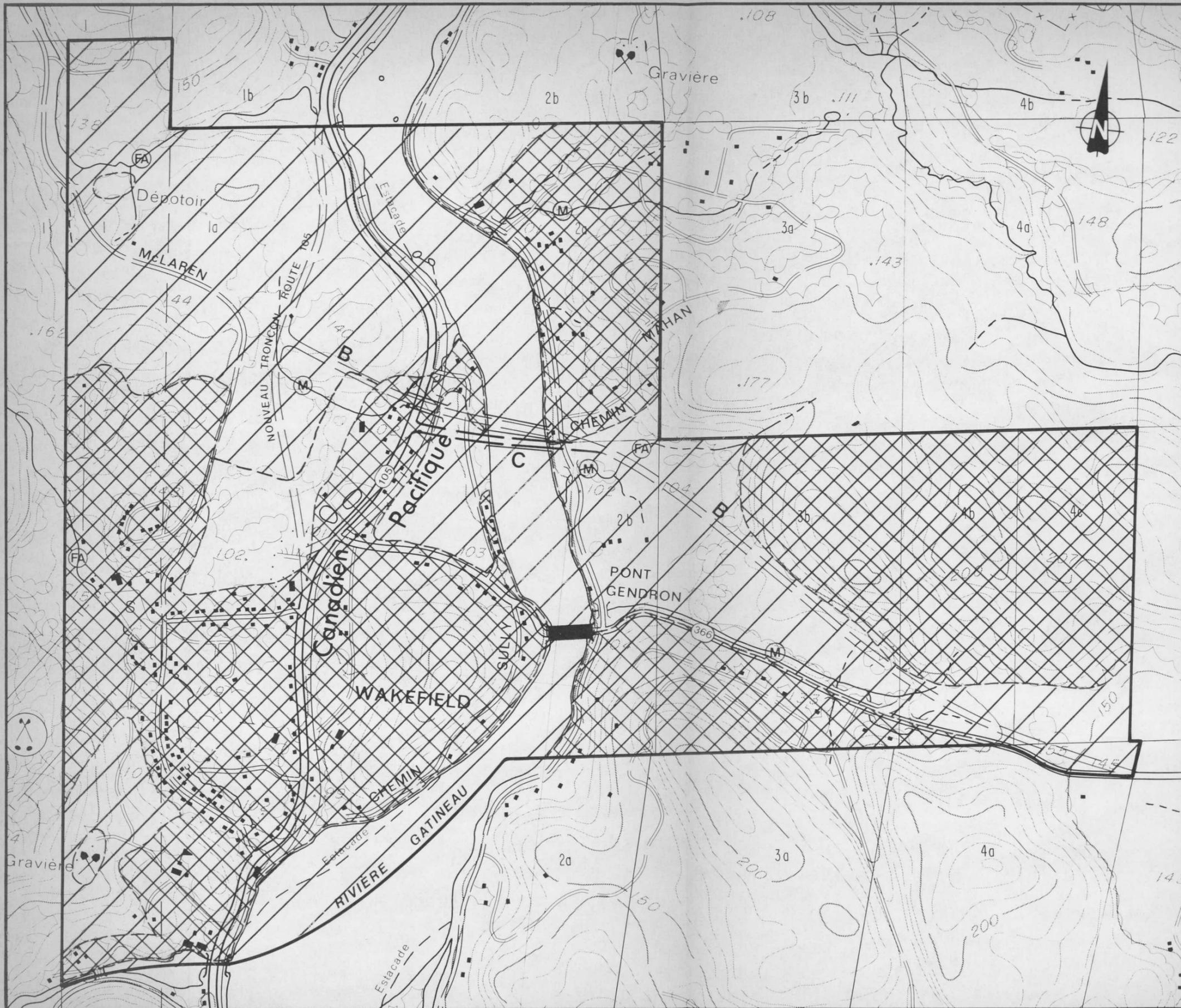
---

CLASSE	AFFECTATIONS
TRÈS FORTE	: ESPACES OU BATIMENTS PROTÉGÉS
FORTE	: ESPACES OU BATIMENTS SUSCEPTIBLES D'OBTENIR UNE PROTECTION  ZONES URBAINES ET PARA-URBAINES ACTUELLES ET PRÉVUES (RÉSIDENTIELLES, RÉCRÉATIVES, INSTITUTIONNELLES, COMMERCIALES ET INDUSTRIELLES).  TERRES CULTIVÉES A POTENTIEL ÉLEVÉ (CLASSE 1, 2, 3 ET 4 SELON L'ARDA)  SITES D'IMPORTANCE POUR LA FAUNE (FRAYÈRES, RAVAGES)  ZONES D'INTÉRÊT VISUEL
MOYENNES	: TERRES CULTIVÉES A POTENTIEL MOYEN (CLASSES 5 ET 6 SELON L'ARDA) ET PATURAGES  PEUPELEMENTS FORESTIERS MATURES (+ DE 40 ANS)  COURS D'EAU PERMANENTS
FAIBLES	: TERRES CULTIVÉES A FAIBLE POTENTIEL (CLASSE 7 SELON L'ARDA) ET FRICHES  JEUNES PEUPELEMENTS FORESTIERS (0-40 ANS)  COURS D'EAU INTERMITTENTS  TERRES IMPRODUCTIVES (GRAVIÈRES DÉSAFFECTÉES, CARRIÈRES, DÉPOTOIR DÉSAFFECTÉ)

---

**RÉSISTANCES ENVIRONNEMENTALES**

-  Limite de la zone d'étude
-  Variante de tracé B
-  Variante de tracé C
-  Pont ou viaduc
-  Limite des zones de résistance
-  Résistance de cours d'eau
-  Résistance forte
-  Résistance moyenne
-  Résistance faible



Sur la rive ouest, des champs en culture à potentiel moyen et des boisés matures constituent les principales résistances moyennes. Ceux-ci sont concentrés au nord-ouest de la zone d'étude et couvrent des superficies sensiblement égales. La plupart des résistances moyennes situées à l'est de la Gatineau sont des pâturages. Ceux-ci forment un couloir entre la route 366 actuelle et les collines rocheuses couvertes de boisés matures situées au nord. La rivière Gatineau, la rivière La Pêche, deux ruisseaux permanents situés sur la rive est et un autre sur la rive ouest forment les autres résistances moyennes.

Finalement, les résistances faibles présentes à l'intérieur de la zone d'étude sont peu nombreuses et couvrent une très faible superficie. Elles se limitent à un dépotoir désaffecté situé au nord-ouest, à une ancienne gravière située au sud-ouest et à un terrain en friche localisé à mi-chemin entre ceux-ci.

Ainsi, vu l'absence de résistances faibles du côté est de la rivière, le passage de la route serait favorisé à l'intérieur du couloir où sont concentrées les résistances moyennes, d'autant plus que c'est à ce niveau que les contraintes d'ordre technique sont les moins importantes. Une attention particulière devrait cependant être portée au ruisseau permanent qui circule dans ce secteur afin d'éviter d'en déstabiliser les berges.

On retrouve peu de résistances faibles à l'ouest de la rivière. Le tracé devrait donc être localisé sur les superficies où sont concentrées les résistances moyennes.

Des contraintes d'ordre technique, telles l'angle de traversée de la rivière et le raccordement aux routes existantes, risquent cependant de forcer un léger empiètement sur des secteurs à résistance supérieure.

---

## **4. Impacts et mesures de mitigation**

#### 4. IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

Les impacts résultant du projet et les mesures de mitigation qui s'y rattachent sont respectivement présentées sur les planches 3a et 3b pour les variantes B et C. Chacun de ceux-ci est décrit de façon concise dans le rapport d'étude d'impact.

##### 4.1 HYDROLOGIE

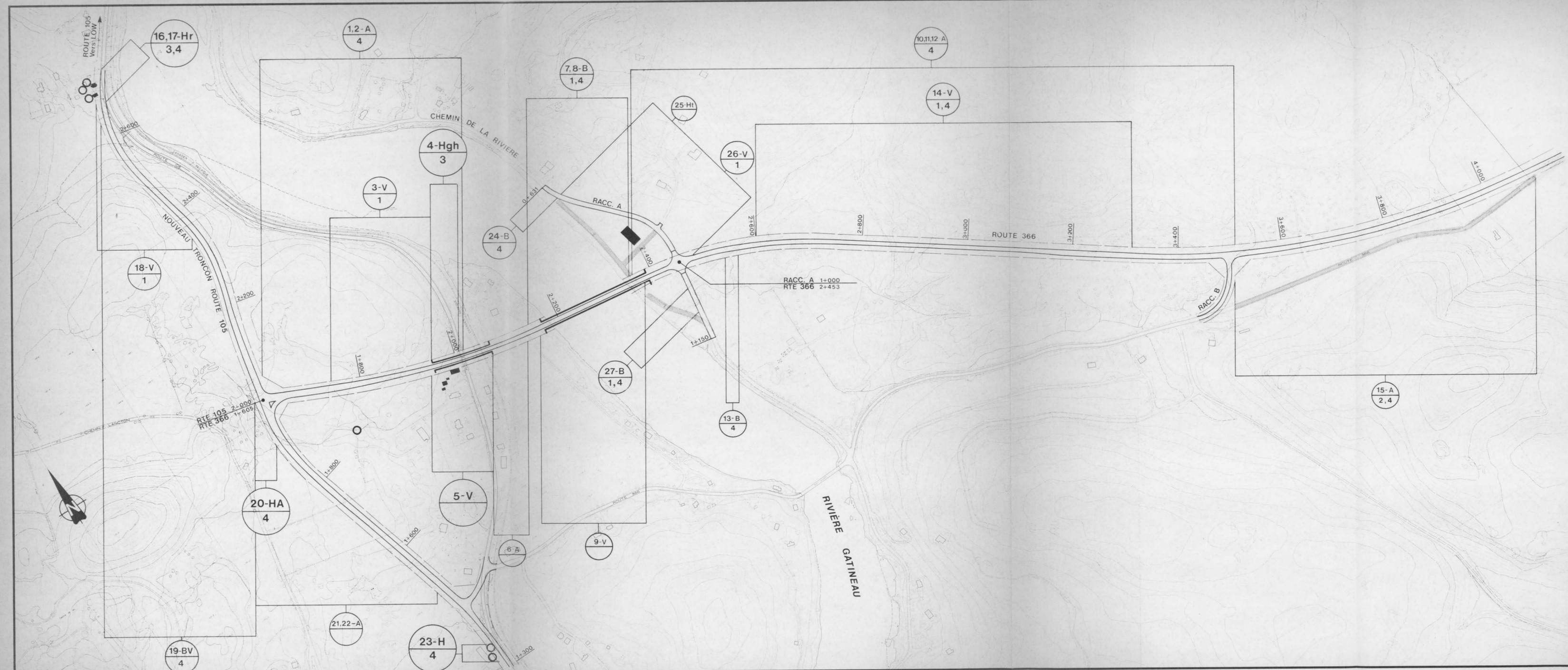
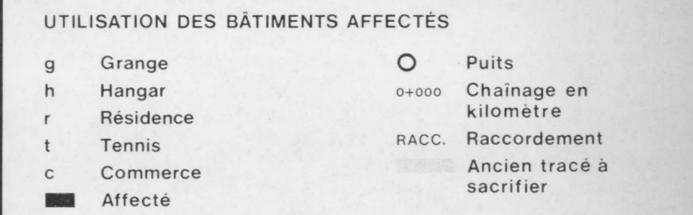
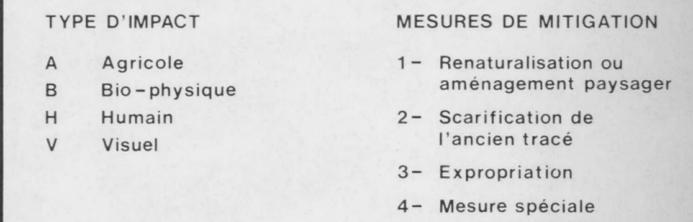
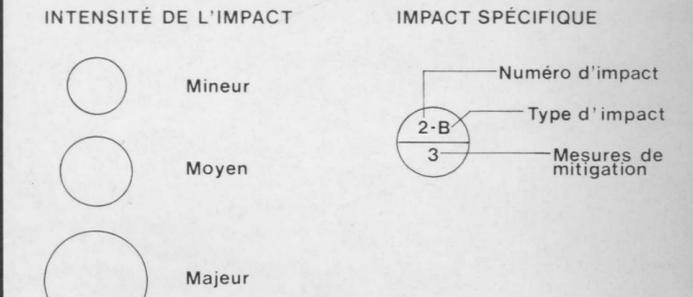
###### RUISSEAUX

Un impact permanent risque d'être provoqué par un déboisement des talus à forte pente qui existent au niveau des berges de la rivière Gatineau et de certains ruisseaux. La déstabilisation de ces berges entraînera un apport de sédiments aux cours d'eau affectés.

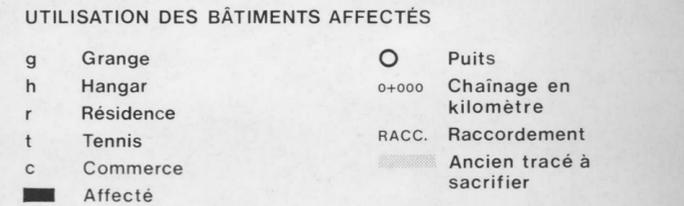
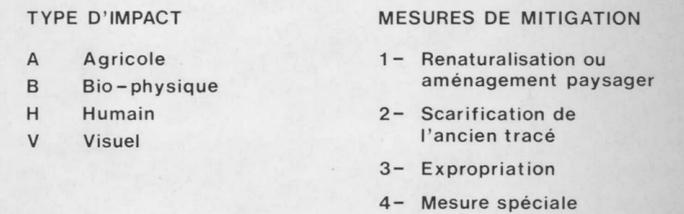
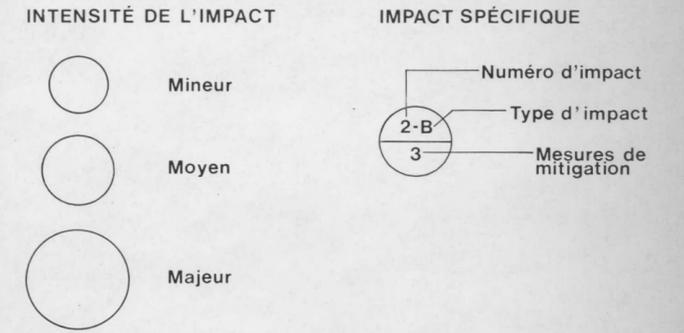
Le réseau hydrographique du secteur risque aussi d'être affecté par le creusage de fossés en bordure de la nouvelle route. Le débit de certains ruisseaux pourrait effectivement diminuer suite au détournement des eaux de ruissellement occasionné par cette activité. L'intensité de cet impact permanent variera selon l'importance du cours d'eau et selon l'étendue qui en sera affectée.

Les travaux de canalisation des ruisseaux touchés par le tracé risquent d'entraîner une altération de la qualité de leurs eaux de par les sédiments qui y seront acheminés. Ces impacts ne devraient durer que pendant la période des travaux et leur intensité variera selon l'importance du ruisseau affecté (permanent, intermittent, source d'eau potable) et selon le point de traversée (source, embouchure).

**IMPACTS ET  
 MESURES DE MITIGATION  
 (VARIANTE B)**



**IMPACTS ET  
 MESURES DE MITIGATION  
 (VARIANTE C)**



Pendant la phase d'exploitation de la route, certains ruisseaux risquent d'être contaminés par l'apport de sels de déglacage et d'autres produits nocifs. Un impact majeur et permanent sera causé au niveau des ruisseaux alimentant un puits de surface. Notons que l'inventaire et l'analyse des puits risquant d'être affectés par le projet ont été effectués par le Service des sols et chaussées du MTQ. Ces puits sont localisés sur les planches 3a et 3b.

#### RIVIÈRE GATINEAU

Une étude hydraulique a permis de déterminer que, compte tenu de la granulométrie des sédiments du fond de la rivière Gatineau à l'endroit des travaux de construction des piliers du pont, ceux-ci causeraient l'affouillement du lit de la rivière si la technique de mise en place de batardeaux en terre est employée. Cet effet se ferait principalement sentir au niveau du pilier "est" où la section d'écoulement serait réduite de 50% et où la vitesse du courant passerait de 0,45 m/s à 0,85 m/s. Ces conditions d'écoulement entraîneraient aussi une instabilité des matériaux fins servant à étancher le batardeau, ce qui nécessiterait l'emploi d'un matériau granulaire pour le protéger.

Les particules en suspension se déposeront dans la zone se situant entre 1,0 et 2,5 km en aval du site des travaux où les vitesses d'écoulement sont inférieures à 0,25 m/s. L'intensité de l'ensemble des impacts causés à ce niveau peut donc être considérée comme moyenne.

Pour les raisons mentionnées précédemment, et aussi à cause de la profondeur de l'eau et de la capacité portante du sol, le ministère des Transports entend prévoir au devis l'utilisation d'un batardeau en palplanches d'acier érigé à partir d'engins flottants. Le ministère attend les résultats de l'étude des sols avant de finaliser cette partie du devis. Cette technique n'entraînerait pas, à toute fin pratique, de changement dans les conditions d'écoulement et la stabilité des matériaux de fond. L'intensité des impacts causés peut alors être considérée comme faible.

#### 4.2 GÉOMORPHOLOGIE

Des travaux de terrassement devront être exécutés de façon à éviter la présence de pentes excessives sur le parcours du tracé. Les matériaux utilisables en provenance des déblais seront récupérés et serviront aux remblais et à l'édification de l'emprise de la route. Ces travaux occasionneront des changements dans la topographie du secteur.

#### 4.3 VÉGÉTATION

Certaines variantes des tracés à l'étude impliquent des travaux de déboisement sur une partie de leur parcours. L'intensité de l'impact permanent touchant ainsi la forêt du secteur sera fonction de la superficie à couper, ainsi que de la densité, de stade de maturité et de la composition du peuplement affecté. Par exemple, le déboisement à l'intérieur d'une érablière mature provoquera un impact supérieur à celui d'une coupe à l'intérieur d'un peuplement en régénération où dominent les feuillus intolérants.

#### 4.4 FAUNE

Pendant leur durée, de par l'augmentation des activités et du niveau de bruit qu'ils vont causer, tous les travaux impliqués par ce projet risquent de causer la fuite de la faune qui fréquente les environs immédiats du tracé. Étant donné que ces effets ne se feront sentir que temporairement et sur une courte distance, cet impact est considéré comme négligeable.

La faune aquatique est celle qui risque le plus d'être affectée par le projet. En effet, l'érosion des berges entraînée par le déboisement et la mise en suspension des sédiments due aux travaux en rivière causeront une altération temporaire de la qualité de vie de ce milieu. L'intensité des impacts variera selon les organismes touchés et selon la période où se dérouleront les travaux.

Une revue de littérature concernant l'effet des sédiments sur la faune aquatique réalisée par Cordone et Kelley (1961) a permis de conclure que l'accumulation de sédiments dans un cours d'eau peut en éliminer localement la faune benthique. Cependant, comme le dépôt des sédiments risque de se faire sur une courte distance étant donné le faible courant de cette section de la rivière et comme la faune benthique y est peu abondante, l'impact occasionné à ce niveau serait mineur.

Concernant la faune ichthyenne, une étude réalisée par Hassler (1970) sur le grand brochet a révélé que l'accumulation de 1,0 mm de sédiments par jour peut entraîner la mortalité de 97% des oeufs de cette espèce. L'auteur affirme que, après l'éclosion, la disponibilité de nourriture devient un facteur limitant plus important que la présence de sédiments en suspension.

Ainsi, l'intensité de l'impact sur la faune ichthyenne variera selon la période pendant laquelle les travaux en rivière seront exécutés. Cependant, comme le courant de la rivière est faible et que la frayère la plus rapprochée serait située à 4 km en aval de la zone des travaux, la plus grande partie des sédiments devrait se déposer avant d'atteindre celle-ci. L'impact sur la faune ichthyenne devrait donc être mineur.

## MILIEU HUMAIN

### 4.5 ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Pendant la réalisation des travaux, des effets négatifs entraînés par l'accroissement du bruit et de la quantité de poussière dans l'air seront ressentis par la population locale et les touristes qui fréquentent ce secteur. Cet impact mineur sera de courte durée et de faible intensité, puisque la machinerie lourde utilisée est équipée d'assourdisseurs permettant de réduire le bruit à un niveau acceptable pour les travailleurs.

Cependant, plusieurs impacts positifs et permanents se feront sentir pendant la phase d'utilisation de la route. En effet, tous les problèmes entraînés par l'incendie du pont Gendron seront solutionnés par la présence du nouveau pont (transport scolaire, transport de récoltes, circuits touristiques, etc.).

#### 4.6 UTILISATION DU SOL

La réalisation du projet entraînera inévitablement l'expropriation de terrains privés. Cela implique un empiètement et un morcellement des propriétés qui seront touchées. L'intensité de l'impact variera selon l'utilisation actuelle de ces propriétés et selon l'effet que peut produire la présence de la route sur cette utilisation. Ainsi, l'effet de barrière empêchant le bétail d'atteindre un boisé pour s'abriter des intempéries sera un impact plus important que la création d'un simple espace résiduel entre la nouvelle et l'ancienne route. Il faut souligner que la Commission de la Protection du Territoire Agricole a déjà donné son autorisation pour une utilisation autre qu'agricole sur les terrains situés dans la zone agricole permanente qui seront touchés par le projet.

Certains bâtiments devront aussi être expropriés. L'intensité des impacts occasionnés à ce niveau variera selon l'utilisation actuelle du bâtiment, son état et son intérêt. Les bâtiments affectés et leur utilisation sont indiqués sur la planche 3.

#### 4.7 ASPECT VISUEL

Les principaux impacts visuels impliqués par ce projet sont reliés aux travaux de terrassement (déblais, remblais), à la présence de structures (pont, viaduc) ainsi qu'au déboisement.

L'intensité de ces impacts permanents variera en fonction de l'intensité du changement apporté au paysage et de l'importance de l'unité de paysage touché.

Il est évident qu'un changement majeur de la topographie sur l'une des collines boisées dominant le paysage régional entraînera un impact plus important qu'un changement majeur apporté à un paysage agricole mixte.

Les impacts majeurs sont ainsi concentrés aux abords de la rivière et sur les collines boisées.

---

**5. Analyse comparative et choix  
du tracé préférentiel**

5. ANALYSE COMPARATIVE ET CHOIX DU TRACE PREFERENTIEL

La comparaison des tracés se fera ici à l'aide des impacts résiduels identifiés après l'application des mesures de mitigation. Pour les fins de cette analyse comparative, les impacts sont groupés en éléments non-discriminants et en éléments discriminants selon qu'ils sont communs aux deux variantes ou non. Ainsi, les impacts liés au tronçon compris entre les chaînages 2+550 et 4+100 sur la route 366 et ceux du raccordement A sont considérés comme des éléments non-discriminants.

Les éléments discriminants sont compris sur le nouveau tronçon de la route 105 et entre les chaînages 1+600 et 2+550 sur la route 366 dans le cas de la variante B, alors que ceux de la variante C sont localisés entre les chaînages 2+000 et 2+550 de la route 366 et le long du tronçon de la route 105 actuelle où des travaux de réaménagement sont requis.

Parmi les exploitations agricoles affectées, seule celle située sur le lot 1A à l'ouest de la route 105 actuelle, serait affectée de façon différente par les deux variantes. La variante C, dû aux surlargeurs requises sur la route 105, n'affecterait que la grange située sur cette exploitation.

La variante B entraînerait cependant plusieurs impacts affectant cette même exploitation: morcellement par la construction de la route 366 et du nouveau tronçon de la route 105, empiètement sur près de 14% des superficies cultivées et pacagées, empiètement dû aux remblais requis sur la route 366 affectant quatre bâtiments (une grange et trois hangars).

Bien que l'intensité de chacun de ces impacts puisse varier de mineure à moyenne suite à l'application de mesures de mitigation, l'accumulation de ces différents impacts produit un impact majeur pour cette propriété.

En plus de cette exploitation, la variante B affecterait deux résidences. La variante C affecterait deux résidences, un centre de débosselage et un hangar, entraînant donc un impact légèrement supérieur à celui de la variante B à ce niveau.

Finalement, un impact visuel majeur serait occasionné par les travaux de déboisement et de terrassement ainsi que par la construction du viaduc compris dans la variante B. On ne note aucun impact visuel discriminant dans le cas de la variante C.

En somme, la variante C n'entraînerait un impact supérieur qu'au niveau du commerce affecté par les surlargeurs de la route 105. Les impacts occasionnés par la variante B sont, dans l'ensemble, nettement supérieurs à ceux de la variante C.

---

**6. Description du projet retenu  
et modalités de réalisation**

## 6. DESCRIPTION DU PROJET RETENU ET MODALITES DE REALISATION

### 6.1 IDENTIFICATION FINALE DES MESURES DE MITIGATION

#### EXPROPRIATION

Deux résidences et un commerce (centre de débosselage) situés actuellement en bordure de la route 105 devront éventuellement être expropriés. Une grange-étable, aussi située le long de cette route, devra être relocalisée sur le même terrain ou une compensation devra être versée au propriétaire selon sa volonté.

#### AMÉNAGEMENT

Des abris doivent être aménagés pour le bétail qui ne pourra plus atteindre l'abri naturel du boisé situé au nord de la nouvelle route 366.

#### TERRASSEMENT

Lorsque le tracé implique d'importants travaux de déblayage ou de remblayage, les abords de la route doivent être renaturalisés par l'ensemencement d'espèces herbacées et la plantation d'espèces ligneuses afin de stabiliser les talus et d'améliorer l'aspect visuel de la route.

#### CANALISATION

Les travaux de canalisation des ruisseaux doivent être effectués le plus rapidement possible afin de limiter les effets sur la qualité de l'eau. De façon à ne pas affecter le bétail mis au pacage sur la rive est au printemps, on devra éviter d'utiliser des sels de déglacage pouvant être acheminés par les fossés jusqu'au ruisseau servant de point d'eau, ou construire une nouvelle source d'alimentation en eau.

## SCARIFICATION

La scarification de l'ancienne route à l'est du raccordement B pourrait entraîner l'enclavement de la propriété sise au sud actuellement. Si les terrains situés au nord de la 366 actuelle ne peuvent être acquis et cédés au propriétaire situé au sud, il faudra envisager la nécessité de raccorder cette propriété à la nouvelle route ou conserver la route actuelle pour assurer sa desserte. Le tronçon du chemin Bord de la Rivière abandonné pour le raccordement A devra aussi être scarifié.

## ARCHÉOLOGIE

Aucun site archéologique n'étant connu ou localisé à l'intérieur de l'aire d'étude et le potentiel archéologique de celle-ci étant considéré comme faible, aucune mesure de protection ou de reconnaissance archéologique n'est recommandé pour ce projet de raccordement routier entre les routes 105 et 366.

## EMPLACEMENT DU PONT GENDRON

A l'endroit du pont Gendron, le ministère des Transports étudiera l'opportunité d'installer une passerelle pour piétons sur les piliers. Elle serait installée au moment de l'ouverture du nouveau pont, alors que le pont temporaire sera enlevé.

## 6.2 DESCRIPTION DU PROJET RETENU

La nouvelle route 366 comportera une chaussée de 6,50 m de largeur à deux voies de circulation. L'emprise de la route, bien que n'ayant que 30 mètres de largeur nominale, aura une largeur moyenne d'environ 50 mètres dû à la topographie des lieux. Elle atteindra ainsi une largeur maximale de 75 m au chaînage 2+810 dû aux remblais importants nécessaires à cet endroit.

Deux raccordements sont prévus. Le raccordement A permettra l'accès au chemin de la Rivière qui longe la rive est de la Gatineau et le raccordement B permettra l'accès à l'actuelle route 366. Le projet implique aussi l'amélioration de la route 105 sur une longueur de 0,38 km. Ainsi, la longueur totale du projet est de 3,42 km dont 0,52 km pour le raccordement A, 0,12 km pour le raccordement B et 0,19 km pour le pont.

Le nombre de courbes sur la nouvelle route 366 sera de 3 et leur rayon minimum sera de 500 m. La pente maximum de la route sera de 8%. Des accotements de gravier de 2 m de largeur borderont cette route de part et d'autre.

Le nouveau pont enjambant la rivière Gatineau sera situé à environ 0,5 km en amont de l'ancien emplacement du pont Gendron. Il sera constitué d'une structure à trois travées en poutres caissons en acier supportée par deux culées et deux piliers.

---

## GLOSSAIRE

---

BENTHIQUE	Vivant au fond des cours et plans d'eau.
EMPRISE	Surface de terrain requise pour la route et ses dépendances. Elle comprend la chaussée, les accotements, les fossés et l'espace nécessaire pour rejoindre le terrain naturel.
FRAYÈRE	Site où les poissons se reproduisent.
PACAGER	Faire paître le bétail.
SAUVAGINE	Ensemble des oiseaux aquatiques.
SCARIFICATION	Opération qui consiste à ameublir la surface d'une chaussée.

---

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
200, R. de Dorchester sud, 7e  
Québec, (Québec)  
G1K 5Z1

**Annexe 1**

ANNEXE 1

LISTE DES LOTS TOUCHÉS

LISTE DES LOTS TOUCHÉS

RANG

LOT

II

5A

III

1A

2A-2

2A-2-1

2A-2-2

2A-3-1

2A-3-2

2A-4

2C

3A-5

3A-5-1

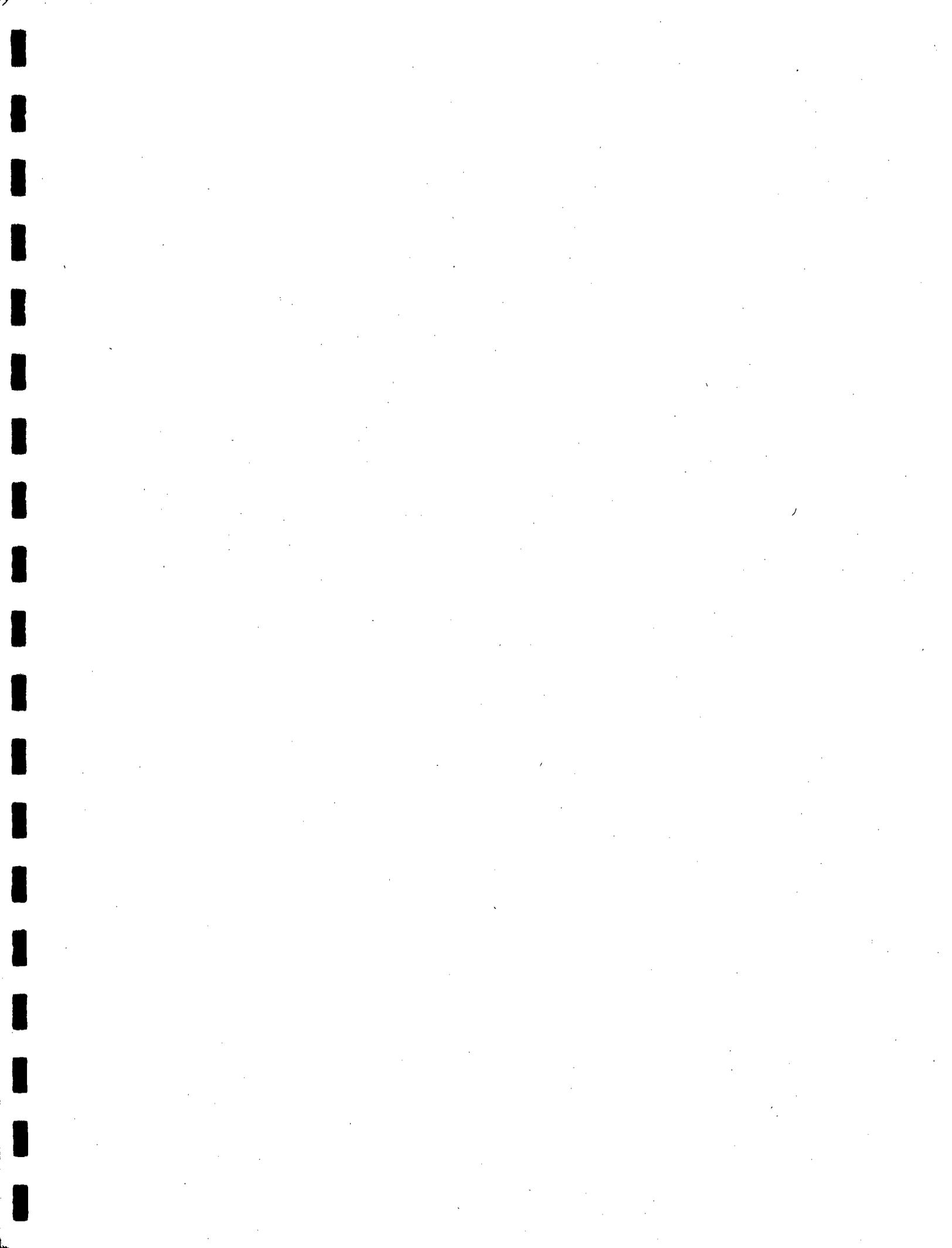
3B

4B

4C

5B

6B



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 102 100