



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

ROUTE 117

DE McWATTERS AU CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CANQ
TR
GE
CA
368
Rés.

RÉSUMÉ

469304

CANQ
FR
GE
CA
368
RES.



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

ROUTE 117
DE McWATTERS AU CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Août 1988

Résumé

Cette étude a été exécutée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, sous la responsabilité de monsieur Daniel Waltz, écologiste.

EQUIPE DE TRAVAIL

Monique Boulet	biologiste, rédactrice, chargée de projet
Traian Constantin	technicien de la faune
Martial Larose	géographe
Serge Lemire	agronome
Sous la supervision de:	
Claude Girard	économiste-urbaniste, chef de la Division du contrôle de la pollution et recherche
Anne-Marie Cormier	
Jean Dumont	étudiante, architecture de paysage
Ginette Lalonde	archéologue
Claude Lecompte	architecte de paysage géographe-urbaniste
Graphisme et édition:	
Claudine Loïselle	technicienne en arts appliqués
Jean-Paul Grégoire	technicien en arts appliqués
Sous la supervision de:	
Hrant Khandjian	technicien en arts appliqués et graphiques, responsable de l'atelier graphique

Dactylographie:
Ginette Goyer

agente de secrétariat

Avec la collaboration de:

André Gingras

ingénieur, Service des projets

Serge Vaugeois

urbaniste, Service des projets



TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	vi
<hr/> 1 INTRODUCTION	<hr/> 1
<hr/> 2 PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS DU PROJET	<hr/> 3
<hr/> 3 ANALYSE DE SOLUTIONS	<hr/> 4
<hr/> 4 INVENTAIRE DU MILIEU	<hr/> 8
4.1 Délimitation de la zone d'étude	8
4.2 Milieu biophysique	8
4.2.1 Topographie et dépôts meubles	8
4.2.2 Parc à résidus miniers	8
4.2.3 Végétation	10
4.2.4 Faune	10
4.3 Milieu humain	11

4.4	Archéologie	13
4.5	Milieu agricole	14
4.6	Milieu visuel	14
5	ANALYSE COMPARATIVE DES TRACÉS	15
5.1	Méthodologie	15
5.2	Analyse sommaire et choix du tracé	17
6	IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION	20
6.1	Déboisement	20
6.2	Traversée des cours d'eau	20
6.3	Terrassement	25
6.4	Acquisition de terrain	26
6.4.1	Acquisition d'une parcelle d'un lot bâti ne comportant pas le bâtiment principal	26
6.4.2	Acquisition d'une parcelle d'un lot bâti comportant le bâtiment principal	27
6.4.3	Acquisition d'une parcelle ou de la totalité du lot vacant	28
6.5	Abandon de tronçon de route	28
6.6	Activités de construction	28
6.7	Utilisation de la route	29
6.8	Entretien de la route	29
6.9	Archéologie	30

7	MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	31
8	CONCLUSION	32
	GLOSSAIRE	34

ANNEXES

1. Section-type D-2301, route principale en milieu rural
 2. Carte de localisation et d'évaluation des répercussions environnementales et mesures d'atténuation
 3. Articles apparaissant au C.C.D.G. du M.T.Q.
-

LISTE DES TABLEAUX

I	Description technique des options de tracé retenues	6
II	Analyse comparative technique des options de tracé retenues	7
III	Cheminement d'analyse et d'évaluation des répercussions sur les milieux biologique, humain et visuel	16
IV	Analyse comparative environnementale des options de tracé retenues	18
V	Description et évaluation des répercussions environnementales du tracé retenu	21

LISTE DES FIGURES

1.	Localisation du projet	2
2.	Ancien parc à résidus miniers (côté sud)	9
3.	Ruisseau Samuel en amont de la route 117	11
4.	Milieu riverain bâti	12

INTRODUCTION

1 INTRODUCTION

Ce document s'avère un sommaire de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de réaménagement de la route 117, de McWatters au contournement de Rouyn-Noranda, telle qu'exigée par l'article 31 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Ce projet élaboré par le ministère des Transports du Québec, prévoit l'élargissement de l'emprise de la route 117 existante à l'entrée est de Rouyn-Noranda (figure 1). Le tronçon concerné d'une longueur approximative de 6 km sera réaménagé suivant les standards d'une route principale en milieu rural (section-type D-2301; annexe 1). Selon le calendrier des travaux du Ministère, la réalisation de ce projet devrait débiter au cours des années 1990-91.

Suite à l'exposé de la problématique et de l'analyse des solutions, deux options de tracé ont été retenues pour fins d'études comparatives. La variante privilégiée environnementalement et techniquement issue de cet exercice a, par la suite, fait l'objet d'un traitement plus raffiné mettant à jour les répercussions environnementales* appréhendées et les mesures d'atténuation* préconisées visant à faciliter l'intégration du projet à l'environnement.

Les quelques pages qui suivent, tentent donc de présenter, le plus fidèlement possible, l'essence du contenu du document de base que constitue l'étude d'impact sur l'environnement.

*: Référence au glossaire

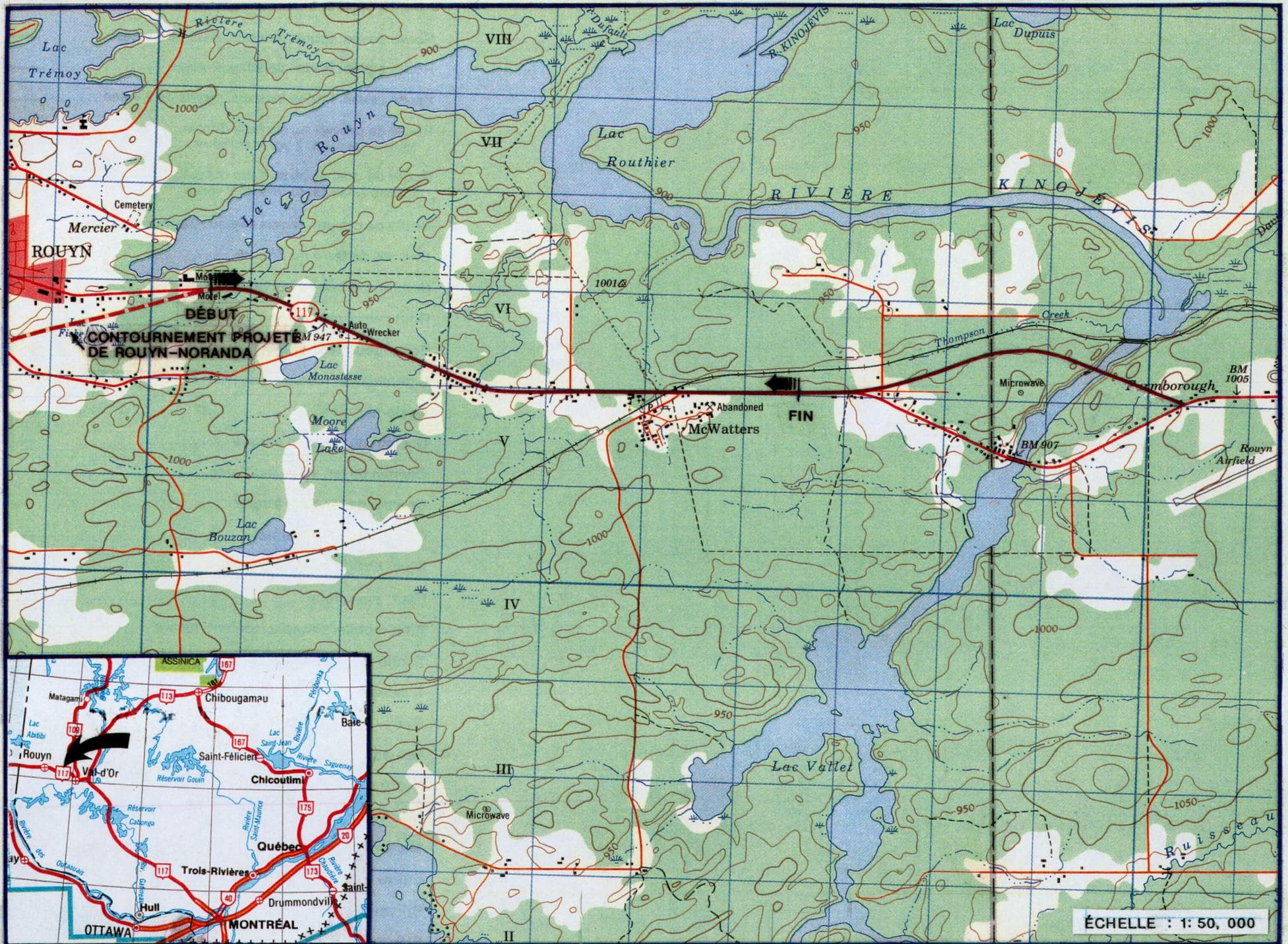


FIGURE 1 : ROUTE 117, DE McWATTERS AU CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA .
LOCALISATION DU PROJET

PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS DU PROJET

2 PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS DU PROJET

La route 117 à laquelle fut attribuée, depuis peu, le statut de "transcanadienne", joue un rôle très important dans le réseau routier du Québec, tout autant que dans celui de l'Abitibi.

Suite à quelques études du ministère des Transports du Québec (M.T.Q.) traitant de la qualité de cette route, il a été reconnu que les caractéristiques géométriques* ne répondaient pas aux normes établies pour une route à vocation nationale et constituaient un facteur de risques d'accidents. De même, les déficiences structurales* pouvaient nuire au confort des usagers.

Parallèlement, il a été observé que les débits de circulation* enregistrés depuis plusieurs années subissent des hausses constantes et régulières et que souvent l'écoulement de la circulation est interrompu par des pelotons de véhicules résultant de la présence de trafic lourd, d'autobus scolaires ou encore de véhicules lents ou voulant effectuer un virage. Enfin, précisons que les approches du pont de la rivière Kinojévis à l'est du présent projet et la voie de contournement de Rouyn-Noranda prévue à la programmation du Ministère, à l'extrémité ouest, présentent des emprises et des standards supérieurs à ceux existant le long du tronçon étudié.

Afin de corriger les déficiences remarquées au niveau de la géométrie, de la structure et de la fluidité de la circulation, d'offrir une route confortable et sécuritaire aux usagers locaux et de transit et afin d'uniformiser les caractéristiques de la route 117 dans ce secteur, le promoteur croit opportun de réaménager le tronçon faisant l'objet de cette étude.

*: Référence au glossaire

3 ANALYSE DE SOLUTIONS

Deux solutions ont été envisagées pour améliorer les conditions qu'offrent actuellement la route 117 entre l'agglomération urbaine de McWatters et Rouyn-Noranda.

La reconstruction de la route dans un nouvel axe avec non-accès doublerait le service offert à une clientèle moyenne de 5000 véhicules par jour de sorte que cette solution créerait deux routes sous-utilisées par rapport à leur capacité*. Cette alternative fut rejetée autant par le Ministère que par la municipalité régionale de comté (M.R.C.).

La seconde solution suggère de réaménager la route dans son axe actuel en élargissant l'emprise*, en refaisant la chaussée et les accotements*, en corrigeant les profils horizontal* et vertical* de façon à augmenter la visibilité au dépassement* et en prévoyant des voies auxiliaires* aux endroits propices pour le dépassement des véhicules lents et pour les mouvements tournants. Cette solution s'est avérée préférable puisqu'elle limite les interventions au corridor existant et à ses environs.

Ainsi cette solution propose le réaménagement de la route existante suivant les caractéristiques d'une route principale en milieu rural (section-type D-2301; annexe 1). Cette route d'une emprise nominale* de 40 mètres sera constituée d'une seule chaussée à deux voies de 3,65 mètres chacune et d'accotements de 3,0 mètres de largeur. La pente des talus extérieurs* sera généralement 4H:1V*.

Plusieurs variantes de tracé découlant de cette solution peuvent satisfaire les objectifs du projet. Toutefois, suite à une analyse sommaire du milieu récepteur*, un élargissement du côté sud fut exclu des alternatives compte tenu de la densité relative plus élevée des résidences et des entreprises commerciales et industrielles et de la présence de bâtiments institutionnels.

*: Référence au glossaire

Ainsi deux options de tracé furent l'objet d'une analyse comparative.

L'option A a été conçu de façon à répondre le mieux possible aux normes techniques préconisées dans un minimum d'emprise tout en profitant de la capacité portante de la route actuelle. L'emprise varie entre 20 et 40 mètres, la ligne de centre chevauche l'existante et l'élargissement se fait de part et d'autre de la route actuelle. Les caractéristiques techniques sont davantage décrits au tableau 1.

Pour sa part, l'option B prévoit un design plus uniforme avec une emprise nominale de 40 mètres et un profil vertical corrigé assurant un dépassement possible sur près de 60% du parcours. Le centre-ligne sera décallé d'une quinzaine de mètres du côté nord sur près de 78% du parcours de sorte que sur cette partie, la surface de roulement sera entièrement assise sur une nouvelle fondation (tableau I).

Le tableau II énonce les avantages et inconvénients de chacun des tracés. Il appert donc, suite à cette analyse comparative, que l'option B constitue l'alternative privilégiée techniquement puisqu'elle répond plus efficacement aux objectifs visés tout en assurant une meilleure stabilité et longévité à la structure.

TABLEAU I: DESCRIPTION TECHNIQUE DES OPTIONS DE TRACÉ RETENUES

CARACTERISTIQUES	OPTION A	OPTION B
Reconstruction (longueur)	5,35 km	6,0 km
Emprise nominale	Variable entre 20 et 40 mètres	40 mètres
Section-type	D-2301: route principale en milieu rural SAUF Ch. 3+550 à 3+900; D-2309: route principale à voies contiguës (drainage fermé) en milieu urbain	D-2301: route principale en milieu rural
Longueur des voies auxiliaires	nord: 2 340 m sud: 3 945 m	nord: 2 380 m sud: 1 725 m
Courbes horizontales(N=2)	1. R ¹ = 1173, L ² = 530 m 2. R = 460, L = 184 m	1. R = 1350, L = 613 m 2. R = 1200, L = 471 m
% du parcours où le dépassement est possible	33%	58%
Fondation de la route	Utilisation partielle de la structure actuelle et ajout de voies auxiliaires contiguës	Nouvelle fondation sur 78% du parcours
Remarque	Aucune intervention au niveau du parc à résidus miniers	

1. R: Rayon de courbure

2. L: Longueur de la courbe

TABLEAU II: ANALYSE COMPARATIVE TECHNIQUE DES OPTIONS DE TRACÉ RETENUES

CARACTERISTIQUES	OPTION A	OPTION B
Géométrie	<ul style="list-style-type: none"> - Profils horizontal et vertical conformes aux normes; - Visibilité au dépassement peu améliorée; - Emprise variable pouvant entraîner des difficultés lors de l'installation des utilités publiques et causant un étranglement de la route 117. 	<ul style="list-style-type: none"> - Profils horizontal et vertical conçus de façon à optimiser la visibilité au dépassement; - Visibilité au dépassement répondant à la norme voulant que le dépassement soit possible sur 60% du tronçon réaménagé; - Section-type uniforme correspondant au gabarit des tronçons aval et amont du projet.
Structure	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de tassement différentiel* entre les sections réaménagées et les nouvelles constructions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nouvelle fondation permettant une meilleure stabilité de la chaussée et une plus grande longévité.
Période de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Correction de profil dans l'axe de la chaussée actuelle impliquant de nombreuses restrictions pour les usagers durant la construction; - Nécessité de construire des chemins de détour. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la circulation sur la route actuelle durant la construction.
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Le manque de visibilité au dépassement pourrait entraîner des manoeuvres dangereuses de la part des usagers; - Talus de fossé parfois 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pentes de talus de 4H:1V offrent une meilleure sécurité.
Coût approximatif	6,41 millions	6,63 millions

*: Référence au glossaire

4 INVENTAIRE DU MILIEU

4.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Compte tenu de la nature du projet (élargissement de l'emprise existante), un corridor de 200 mètres de part et d'autre du tronçon à réaménager, délimite la zone d'étude.

4.2 MILIEU BIOPHYSIQUE

4.2.1 TOPOGRAPHIE ET DÉPÔTS MEUBLES*

Du point de vue physiographique, la région montre un relief modérément accidenté. Les plus hauts sommets sont en roc alors que le till et parfois l'argile composent les buttes moins élevées. Enfin, l'argile et des dépôts de tourbe se sont accumulés dans les dépressions (marais Fiske). Le tronçon à réaménager présente une topographie ondulée et traverse surtout des dépôts argileux d'origine glacio-lacustre et des tills.

4.2.2 PARC A RÉSIDUS MINIERS

A l'extrémité est de la zone d'étude, s'observe un ancien parc de résidus miniers appartenant à la mine McAdam (figure 2). En 1984, ce dépôt faisait l'objet d'une restauration mise en oeuvre par le ministère de l'Environnement du Québec (M.Envi.Q.). Ainsi, les déchets contaminés ont été recouverts d'argile sur presque la totalité du parc à résidus et un ensemencement de légumineuses* a permis par la suite, de stabiliser les particules fines et de ralentir l'érosion.

*: Référence au glossaire

En 1987, il ne restait que deux cuvettes accueillant des eaux contaminées du côté sud de la route 117 (60 m²) et une surface de 400 m², le long de la voie ferrée du côté nord. Le canal de drainage de l'ancien parc à résidus miniers traverse la route 117 et rejoint le ruisseau Thompson plus à l'est pour enfin se jeter dans la rivière Kinojévis. Bien entendu, les sédiments gisant au fond du canal sont contaminés de même que l'eau qui y circule. Néanmoins, la qualité de l'eau s'améliore à mesure que le cours d'eau se rapproche de la rivière.



Figure 2: Ancien parc à résidus miniers (côté sud)

4.2.3 VÉGÉTATION

Dans le secteur à l'étude, les aires boisées partagent le territoire avec les zones de friche herbacée, témoin de pratiques agricoles passées, et les zones urbanisées. Sur les terrains bien drainés, la végétation arborescente se compose principalement d'essences pionnières telles que le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc et le peuplier baumier parfois accompagnées dans une faible proportion des épinettes blanche et noire et du sapin baumier. La plupart des peuplements sont relativement jeunes (entre 30 et 40 ans) quoique quelques-uns atteignent une soixantaine d'années. Les zones humides dans les dépressions ou en bordure des cours d'eau sont colonisées surtout par les saules et les aulnes.

4.2.4 FAUNE

Etant donné la proximité de la ville de Rouyn-Noranda, l'expansion urbaine le long de la route 117, la faible superficie boisée et l'état de la forêt, la zone d'étude présente un faible potentiel pour la faune terrestre et semi-aquatique. En fait, parmi les mammifères d'intérêt s'observent l'orignal qui s'aventure occasionnellement dans le secteur et le castor dont les barrages, pour la plupart abandonnés et détériorés, ont créé maintes zones humides le long de plusieurs ruisseaux. Le cours du ruisseau Samuel est d'ailleurs interrompu par un barrage immédiatement en amont de la route 117 donnant naissance à un marais dominé par le saule et susceptible d'accueillir quelques canards et plusieurs espèces d'oiseaux (figure 3).

Le potentiel ichtyen* dans les environs du projet n'est pas davantage valorisé. Parmi les cours d'eau traversés par la route 117 seul le ruisseau Samuel, tributaire* du lac Rouyn, possède des caractéristiques attrayantes pour la faune. Toutefois, étant donné la qualité de l'eau détériorée du lac Rouyn qui ne permet plus la survie des poissons d'intérêt sportif retrouvés dans la région (Doré jaune et Grand Brochet), aucune de ces espèces ne peut remonter jusqu'à ce site. Seules quelques poissons plus tolérants tels que les ménés ont pu subsister dans le secteur.



Figure 3: Ruisseau Samuel en amont de la route 117

4.3 MILIEU HUMAIN

Localisée dans la municipalité régionale de comté (M.R.C.) de Rouyn-Noranda, la zone d'étude se répartit entre les municipalités de McWatters et de Rouyn-Noranda. Le milieu urbanisé plus ou moins organisé s'est développé en bande linéaire riveraine discontinue le long de la route 117 (figure 4).

*: Référence au glossaire

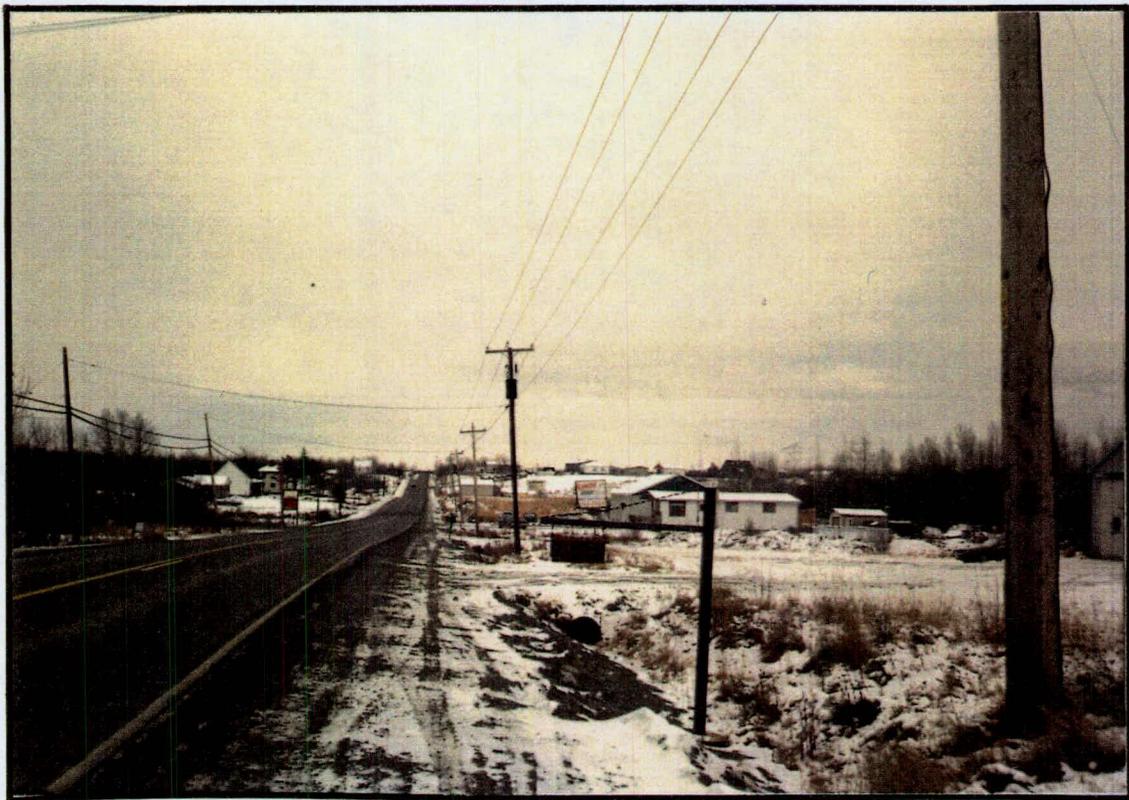


Figure 4: Milieu riverain bâti

Environ 90 bâtiments principaux y ont été répertoriés, la majorité d'entre eux sont de type résidentiel uni-familial. Ils sont distribués aléatoirement le long de la route nationale à des marges de recul* variant de deux à plus de 40 mètres. Une densité plus élevée est, cependant, remarquée du côté sud à mi-chemin du projet. Aucun réseau d'aqueduc et d'égout n'existe à l'intérieur de la zone d'étude, de sorte que chaque propriété (ou presque) doit posséder son puits et ses installations septiques.

Une douzaine d'entreprises commerciales (N=7) et industrielles (N=5) se sont implantées en bordure de la route 117. La plupart d'entre elles (N=10) sont localisées du côté sud. Parmi les commerces se dénotent deux motels, un dépanneur et une station-service. Les entreprises industrielles sont plutôt de petites envergures. Trois d'entre elles se spécialisent dans la récupération et le recyclage du métal.

Enfin, un noyau institutionnel composé d'une école, d'une église et d'un cimetière est situé du côté sud de la route, à quelques mètres à l'ouest du passage à niveau du C.N.

4.4 ARCHÉOLOGIE

Suite à une étude théorique du potentiel archéologique, quatre sites de potentiel moyen ont été répertoriés le long de la route 117 existante. Ces derniers correspondent tous à des cours d'eau et leurs rives anciennes et actuelles qui auraient pu représenter des lieux intéressants pour la pratique de chasse et de pêche par des groupes amérindiens des périodes préhistorique et/ou historique.

La visite du projet et la vérification visuelle systématique des rives des ruisseaux et des aires de déflation*, nous ont permis de constater qu'un seul site n'avait pas subi de perturbation majeure, de sorte qu'il a conservé sa valeur attribuée initialement, soit un potentiel moyen. Ce dernier se localise sur la rive ouest du ruisseau traversé par la route 117 près du passage à niveau du C.N. (annexe 2).

*: Référence au glossaire

4.5 MILIEU AGRICOLE

A l'intérieur de la zone d'étude, près de 90% des sols comportent des limitations graves à très graves pour la culture de plantes fourragères. Aucune aire n'a été retenue par la Commission de protection de territoire agricole de même qu'aucune surface n'est actuellement utilisée à des fins agricoles à l'exception de trois plantations de pins gris de superficie réduite.

4.6 MILIEU VISUEL

Le milieu à l'étude offre un paysage de type agroforestier caractéristique des régions plus arides de l'Abitibi. On y retrouve un couvert végétal largement dominé par les peupliers faux-trembles. De plus, on y perçoit sur le faite des collines des affleurements rocheux qui caractérisent le site. Toutefois, si ce paysage dégage une ambiance propre aux climats plus difficiles, il n'est pas dépourvu d'un certain dynamisme. En effet, le relief, l'alternance de forêts, de terres en friche et de résidences qui ponctuent la route 117, apportent une certaine variété au paysage.

Enfin, ce paysage ne présente pas de ligne de force* ayant un effet dominant et structurant. Il offre donc à l'observateur peu d'éléments d'orientation.

*: Référence au glossaire

5 ANALYSE COMPARATIVE DES TRACÉS

Le choix d'un tracé doit prendre en considération d'une part, les caractéristiques techniques et d'autre part, les effets appréhendés sur le milieu. Alors que l'aspect technique traité à la section 3, privilégie l'option B qui préconise un élargissement du côté nord de la route 117, les conclusions de la démarche environnementale et la méthodologie d'analyse seront brièvement exposées au cours de cette section.

5.1 MÉTHODOLOGIE

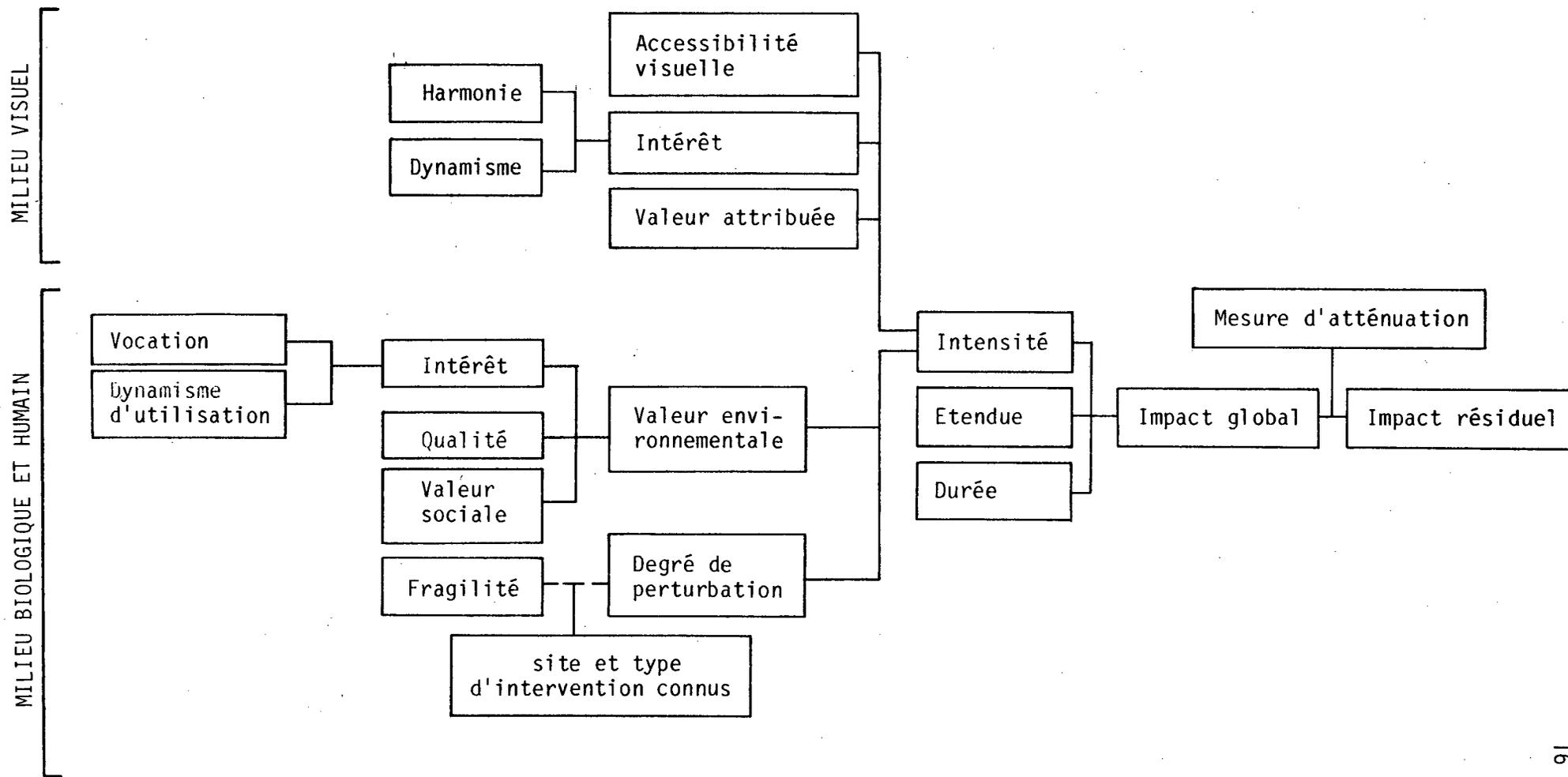
La comparaison de tracés s'effectue sur la base des impacts globaux* et résiduels* discriminants. Elle consiste d'abord à identifier sommairement les principaux impacts appréhendés pour chacune des variantes retenues. Ces impacts sont regroupés par domaine (milieux biologique, humain, agricole, visuel) et par type d'intervention (exemple: déboisement, acquisition de terrain, terrassement, etc.). Pour chacune de ces catégories, les impacts atténués sont finalement évalués et comptabilisés. L'analyse comparative ne retiendra que les impacts jouant un rôle discriminant par leur importance ou par leur effet cumulatif sur le milieu. De cet exercice découlera le choix du tracé privilégié du point de vue environnementale.

Afin de rationaliser le plus possible le choix du tracé, l'évaluation des impacts adoptera une démarche analytique commune pour l'ensemble des domaines disciplinaires. Le diagramme apparaissant au tableau III présente ce cheminement d'analyse.

La valeur globale d'un impact tient compte de trois dimensions soit, l'intensité, la durée et l'étendue.

*: Référence au glossaire

TABEAU III: CHEMINEMENT D'ANALYSE ET D'ÉVALUATION DES RÉPERCUSSIONS SUR LES MILIEUX BIOLOGIQUE, HUMAIN ET VISUEL



L'intensité exprime l'importance relative des conséquences de la modification d'un élément dans son milieu. Elle prend en compte la valeur environnementale de cet élément accordée par les spécialistes et le public et l'ampleur des modifications physiques appréhendés (degré de perturbation).

L'étendue exprime la dimension spatiale de l'impact. Elle peut être ponctuelle, locale ou régionale selon que la répercussion est ressentie par un ou plusieurs éléments d'un milieu ou selon la distance relative à laquelle la répercussion peut être ressentie.

La durée, quant à elle, exprime la dimension temporelle de l'impact. Elle peut être temporaire à court terme ou à moyen terme ou permanente. En fait, elle correspond au temps de récupération ou d'adaptation du milieu suite à une intervention.

La résultante de l'intégration de ces trois facteurs détermine l'importance globale de l'impact.

5.2 ANALYSE SOMMAIRE ET CHOIX DE TRACÉ

Le tableau IV résume les principales répercussions environnementales susceptibles d'orienter le choix du tracé préférentiel. Il ressort de cette analyse comparative que les facteurs déterminants sont, en grande partie, d'origine humaine et sont reliés à l'acquisition d'une portion ou de la totalité des propriétés construites.

En fait, le débat entre les deux variantes se joue en opposant deux problématiques différentes: l'une basée sur les rapprochements des bâtiments principaux (option A) et la seconde, sur l'empiètement des parcelles construites des propriétés (option B). Quelque 57 cas de rapprochement dont 10 sévères et 19 moyens ont été dénombrés le long du tracé A qui enregistre également l'expropriation de 13 bâtiments principaux. Par opposition, le tracé B compte un nombre plus imposant de bâtiments principaux devant être expropriés (39 bâtiments) alors que seulement 12 cas de rapprochement dont trois excessifs, sont notés.

TABEAU IV: ANALYSE COMPARATIVE ENVIRONNEMENTALE DES OPTIONS DE TRACÉ RETENUES

MILIEU ¹	TYPE D'INTERVENTION	MESURES D'ATTENUATION	OPTION A			OPTION B		
			Description de la répercussion	Impact global (N) ²	Impact résiduel (N)	Description de la répercussion	Impact global (N)	Impact résiduel (N)
B	Construction adjacente au parc de résidus miniers.	- Installation d'un drainage fermé vis à vis le site contaminé - ensemencement des secteurs perturbés (stabilisation) - disposition des résidus contaminés suivant les directives du M.Envir.Q.	NIL	NIL	NIL	-Bouleversement du sol contaminé et accroissement temporaire de sédiments toxiques dans l'eau -Réduction de l'apport de métaux lourds dans l'eau à plus long terme	faible (1)	négligeable à positif (1)
H	Rapprochement de l'emprise des bâtiments principaux	Dédommagement financier: - impact fort: pour déplacer ou relocaliser les bâtiments et annexes - autres: pour la parcelle acquise et indemnité de rapprochement	Perte partielle de jouissance de la propriété: -10 cas de rapprochements sévères -19 cas de rapprochements moyennement importants -28 cas de rapprochements légers	fort (10) moyen (19) faible (26) négligeable (2)	faible (10) moyen (19) faible (15) négligeable (13)	Perte partielle de jouissance de la propriété: -3 cas de rapprochement sévères -7 cas de rapprochements légers -2 cas de rapprochements latéraux	fort (3) faible (6) négligeable (1) faible (1) moyen (1)	faible (3) faible (1) négligeable (6) faible (1) faible (1)
	Empiètement sur la parcelle bâtie de la propriété	Dédommagement financier pour déplacer ou relocaliser les bâtiments et annexes	Perte totale de jouissance de la propriété: -11 résidences -2 entreprises commerciales	fort (11) moyen (1) fort (1)	faible (11) faible (1) faible (1)	Perte totale de jouissance de la propriété: -36 résidences -3 entreprises commerciales	fort (36) moyen (1) fort (2)	faible (36) faible (1) faible (2)
	Création de résidus de lots dérogeatoires.	Dédommagement financier pour parcelles acquises	Faible probabilité d'engendrer des résidus non conformes et non utilisables	faible	négligeable	Probabilité plus grande d'engendrer des résidus non conformes et non utilisables	faible	négligeable
V	Terrassement (perception générale)	NIL	Conséquences sur l'harmonie de la route	négligeable	négligeable	Conséquences sur l'harmonie de la route	faible	faible
	Construction de déblais	Ensemencement des talus	-2 coupes de roc -1 déblai de matériel meuble (3,8 m) pouvant engendrer une discordance	faible (2) moyen (1)	faible (2) faible (1)	-5 coupes de roc -3 déblais dans matériel meuble dont un de 3,9 m pouvant engendrer une discordance	faible (5) moyen (1) faible (2)	faible (5) faible (1) faible (2)
	Construction de remblais	Ensemencement des talus	Construction de 2 remblais modifiant le paysage de 3 riverains	négligeable (3)	négligeable (3)	Construction de 9 remblais modifiant le paysage de 19 riverains	négligeable (19)	négligeable (19)
	Empiètement sur la façade des propriétés	- impact fort: déplacement ou relocalisation du bâtiment principal - autres: compensation monétaire pour l'aménagement paysager	Perte d'intimité et d'espace pour l'aménagement paysager	fort (10) moyen (14)	faible (10) moyen (14)	Perte d'intimité et d'espace pour l'aménagement paysager	fort (3) moyen (1)	faible (3) négligeable (1)

1. Types de milieu: B: Biologique
H: Humain
V: Visuel

2. (N): Nombre d'impacts

Quoique le bilan des impacts forts et moyens s'avère équivalent pour les deux options (A=42 et B=43), un déséquilibre évident s'installe suite à l'application des mesures d'atténuation. En effet, les mesures d'expropriation prévues compensent, en grande partie, les inconvénients découlant des rapprochements sévères et des bâtiments à l'intérieur de l'emprise engendrant ainsi des impacts résiduels faibles. Par contre, malgré le dédommagement financier offert pour les rapprochements moyens, le propriétaire pourra difficilement récupérer son terrain en façade et la qualité de vie qu'il lui procurait. Ainsi, le tracé A laisserait 19 propriétés dans une situation plus ou moins acceptable qui justifie le rejet de cette option pour lequel les avantages visuels (meilleur potentiel d'insertion) ne réussissent pas à pondérer les inconvénients appréhendés.

Enfin, bien que l'option B entraîne quelques perturbations temporaires résultant de la construction adjacente au parc de résidus miniers, l'installation d'un drainage fermé le long du secteur contaminé, améliorera considérablement l'état des lieux à plus long terme en réduisant l'apport de sédiments toxiques produits par l'érosion des fossés. Le réaménagement projeté constitue donc une action bénéfique pour l'environnement.

En conséquence, l'option B s'avère, en harmonie avec les conclusions techniques, l'alternative qui présente le meilleur potentiel d'intégration au milieu suite à l'application des mesures d'atténuation.

6 IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

Faisant suite à l'analyse sommaire précédente, cette section vise à identifier et à qualifier l'ensemble des répercussions environnementales potentielles engendrées par la réalisation du tracé retenu tant durant la phase de construction que durant celle d'utilisation. Les impacts généraux sont brièvement décrits par type d'intervention dans le texte tandis que les répercussions ponctuelles et leurs mesures d'atténuation apparaissent au tableau V et sont localisés sur une carte à l'annexe 2.

6.1 DÉBOISEMENT

L'élargissement de l'emprise actuelle impose la destruction de lisières boisées riveraines. Du point de vue biologique, cette intervention n'engendre qu'un impact faible compte tenu de la composition, de la qualité et de l'utilisation faunique dérisoire de ces bois auxquels est attribuée une valeur écologique faible. Du point de vue visuel, la coupe d'arbres générera un élargissement de l'encadrement visuel mais ne modifiera pas la composition du paysage, l'impact sera également mineur.

Les travaux de déboisement et la disposition des déchets de coupe devront s'effectuer en conformité avec les articles 26.02.3 et 26.04.9 du Cahier des charges et devis généraux (C.C.D.G.) du M.T.Q. (annexe 3).

6.2 TRAVERSÉE DES COURS D'EAU

De façon générale, l'allongement ou l'installation d'un ponton* perturbent temporairement le milieu hydrique en causant un apport immédiat de sédiments dans l'eau et à plus long terme en créant des sites d'érosion.

*: Référence au glossaire

TABLEAU V: DESCRIPTION ET EVALUATION DES REPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES DU TRACE RETENU

NO DE L'IMPACT	LOCALISATION (chaînage (ch.), no civique, no de lot)	DESCRIPTION DE L'IMPACT	EVALUATION DE L'IMPACT INTENSITE ¹ + ETENDUE ² + DUREE ³ IMPACT GLOBAL ¹	MESURES D'ATTENUATION	IMPACT ¹ RESIDUEL
B-1	ch. 1+700 à 1+800 (ruisseau Samuel)	Rallongement d'un ponceau et élargissement de la route: - empiètement sur les berges du ruisseau - risque de modifier l'habitat humide en amont* de la route	$\frac{Fo + Lo + Pe}{Fo}$	- conserver le barrage de castors en amont de la route - minimiser l'empiètement sur les berges - stabiliser les talus dès la fin des travaux - écourter la période des travaux	Fa
B-2	ch. 2+640 (décharge du lac Monastesse)	Elargissement de la route et installation d'un ponceau: - faible apport de sédiments dans l'eau	$\frac{tfa + Lo + Mt}{N}$	- installer un ponceau de dimensions convenables - ensemercer les sites mis à nu	N
B-3	ch. 4+280 à 4+330 (décharge du lac Moore)	Elargissement de la route et installation d'un ponceau: - remblayage dans une zone humide - faible apport de sédiments	$\frac{fa + Po + Pe}{fa}$	- installer un ponceau de dimensions convenables - enfouir le radier* du ponceau de 20% - renaturaliser les sites perturbés aussitôt les travaux terminés	N
B-4	ch. 6+650 à 6+950 (ancien parc de résidus miniers)	Rehaussement et élargissement de la route et installation d'un ponceau vis à vis d'un ancien parc de résidus miniers: - bouleversement et érosion causant un apport de sédiments contaminés vers le ruisseau Thompson (faible potentiel faunique), puis vers la rivière Kinojévis (potentiel faunique moyen) pour laquelle la distance (4 km approx.) atténue la concentration des sédiments mis en suspension	$\frac{fa + (Lo \text{ ou } Re) + Mt}{fa}$	- installer un drainage fermé vis à vis le site contaminé - construire un bassin de sédimentation temporaire en aval* de la route - ensemercer les sites perturbés aussitôt les travaux terminés - écourter la période des travaux - disposer les résidus contaminés suivant les directives du M.Envi.Q. - utiliser les surplus d'argile pour recouvrir les résidus miniers qui restent dans le secteur nord - éviter les périodes de hautes eaux et de fortes pluies	N (positif à long terme)
H-i	ch. 5+760-S ⁴ (école)	Construction en façade de l'école et camionnage sur la route: - accroissement du bruit et dérangement des élèves	$\frac{TFo + Po + Ct}{Mo}$	- n'entreprendre aucun travaux de construction entre les ch. 5+500 et 6+100 durant la période scolaire, si possible - ériger un écran acoustique temporaire en façade de l'école durant la période de construction du projet	fa

1. Très fort(e): T Fo, fort(e): Fo, moyen(ne): Mo, faible: fa, très faible: Tfa, négligeable: N

2: Ponctuelle: Po, Locale: Lo, Régionale: Ré

3: Temporaire à court-terme: Ct, temporaire à moyen-terme: Mt, permanent: Pe

4: Côté de la route N: nord, S: sud

>: plus grand <: plus petit

TABLEAU V: DESCRIPTION ET EVALUATION DES REPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES DU TRACE RETENU (SUITE)

NO DE L'IMPACT	LOCALISATION (chaînage (ch.), no civique, no de lot)	DESCRIPTION DE L'IMPACT	EVALUATION DE L'IMPACT INTENSITE ¹ + ETENDUE ² + DUREE ³ IMPACT GLOBAL ¹	MESURES D'ATTENUATION	IMPACT ¹ RESIDUEL
H-1	no civiques: 1889, 1941, 2066, 2170, 2200	Rapprochement de moins de 30% de l'emprise des résidences dont la marge de recul résiduelle sera supérieure à la norme réglementaire: - perte d'espace aménagé ou aménageable - perte d'intimité	$\frac{Mo + Po + Pe}{fa}$	- dédommagement financier pour le terrain acquis et l'aménagement paysager détruit - si coupe d'arbres jugés intéressants, plantation ou dédommagement	N
H-2	ch. 1+580-S: Motel Rouyn ch. 2+350-N: Guay Metal Enr.	Rapprochement entre 24 et 47% de l'emprise des bâtisses principales d'entreprises dont la marge de recul résiduelle sera supérieure à la norme réglementaire: - perte d'espace non essentiel et peu utilisé	$\frac{(tfa \text{ ou } fa) + Po + Pe}{N \text{ ou } fa}$	- dédommagement financier	N ou fa
H-3	no civiques: 2357 et 2637 et résidence sur le chemin des Côteaux	Rapprochement de plus de 90% de l'emprise de résidence dont la marge de recul résiduelle sera inférieure au seuil minimal (3 mètres): - perte d'intimité - espace résiduel ne permettant plus d'aménagement minimal (balcon, paysagement, etc.)	$\frac{Tfo + Po + P}{Fo}$	- dédommagement financier permettant le déplacement du bâtiment et l'aménagement de l'avant-cour	fa
H-4	no civique: 3+400	Rapprochement latéral d'une quinzaine de mètres de la surface de roulement d'une résidence, distance résiduelle = 24 mètres	$\frac{Mo + Po + Pe}{fa}$	- nil	fa
H-5	lot P-46, rang VI Sud, ch. 5+210-N	Planification d'un triangle de visibilité empiétant de biais sur une propriété résidentielle: - perte d'espace pour un aménagement paysager	$\frac{Fo + Po + Pe}{Mo}$	- planifier un design d'intersection selon la norme urbaine (triangle de 15 mètres de côté) - dédommagement financier	N

1. Très fort(e): Tfo, fort(e): Fo, moyen(ne): Mo, faible: fa, très faible: Tfa, négligeable: N
2. Ponctuelle: Po, Locale: Lo, Régionale: Ré
3. Temporaire à court-terme: Ct, temporaire à moyen-terme: Mt, permanent: Pe
4. Côté de la route N: nord, S: sud
- >: plus grand <: plus petit

TABLEAU V: DESCRIPTION ET EVALUATION DES REPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES DU TRACE RETENU (SUITE)

NO DE L'IMPACT	LOCALISATION (chaînage (ch.), no civique, no de lot)	DESCRIPTION DE L'IMPACT	EVALUATION DE L'IMPACT INTENSITE ¹ + ETENDUE ² + DUREE ³ IMPACT GLOBAL ¹	MESURES D'ATTENUATION	IMPACT ¹ RESIDUEL
H-6	no civiques: 2137, 2176, 2401, 2485, 2501, 2519, 2541, 2547, 2687, 2705, 2709, 2785, 2813, 2821, 2839, 2879 et lot P-37B du rang VI Sud	Acquisition de la parcelle bâtie des propriétés résidentielles conformes: - perte totale de jouissance quoique le résidu de terrain demeure conforme (> 3000 m ²)	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier pour déplacer les bâtiments et pour réaménager l'avant-cour conformément à la situation actuelle	fa
H-7	no civiques: 2635, 2835	Acquisition de la parcelle bâtie des propriétés résidentielles conformes: - perte totale de jouissance - résidu < 3000 m ²	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier pour déplacer ou relocaliser les bâtiments et réaménager le terrain	fa
H-8	no civiques: 2691, 2602 et bloc 196C (ch. 6+370-N)	Acquisition de la totalité des propriétés résidentielles non-conformes: - perte totale de jouissance - aucun résidu	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier pour relocaliser les bâtiments et réaménager le terrain	fa
H-9, H-10 et H-11	H-9: no civiques: 2273, 2693, 2695 et 2725 H-10: no civiques: 2509 et 2575 H-11: no civiques: 2387 et 2889	Acquisition de la parcelle bâtie des propriétés résidentielles non-conformes mais plus grand que 1500 m ² : - perte totale de jouissance - H-9: résidu > 1500 m ² - H-10: 800 m ² < résidu < 1500 m ² - H-11: résidu < 800 m ²	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier pour déplacer ou relocaliser les bâtiments et réaménager le terrain - s'il y a lieu, intégrer le résidu aux lots voisins	fa
H-12	no civiques: 2595, 2603 et 2603-B no lot: P-39 (ch. 3+170-N)	Acquisition de la parcelle comportant une maison mobile: - perte totale de jouissance	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier pour déplacer ou relocaliser les bâtiments et réaménager le terrain	fa
H-13	ch. 4+225-N	Acquisition du garage et de la pompe à essence de l'entreprise Autobus scolaire R.-N.: - perte totale de jouissance	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier	fa
H-14	no civiques: 3010, 3004 no de lot: bloc 196-B	Acquisition de la parcelle comportant une résidence, un dépanneur et une station-service: - perte totale de jouissance	$\frac{T_{Fo} + P_o + P_e}{F_o}$	- dédommagement financier pour relocaliser les infrastructures - intégration du lot résiduel au lot voisin	fa

1. Très fort(e): Tfo, fort(e): Fo, moyen(ne): Mo, faible: fa, très faible: Tfa, négligeable: N

2. Ponctuelle: Po, Locale: Lo, Régionale: Rê

3. Temporaire à court-terme: Ct, temporaire à moyen-terme: Mt, permanent: Pe

4. Côté de la route N: nord, S: sud

>: plus grand <: plus petit

TABLEAU V : DESCRIPTION ET EVALUATION DES REPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES DU TRACE RETENU (SUITE)

NO DE L'IMPACT	LOCALISATION (chainage (ch.), no civique, no de lot)	DESCRIPTION DE L'IMPACT	EVALUATION DE L'IMPACT INTENSITE ¹ + ETENDUE ² + DUREE ³ IMPACT GLOBAL ¹	MESURES D'ATTENUATION	IMPACT ¹ RESIDUEL
H-16	ch. 5+000-N lot P-46 du rang VI Sud	Acquisition d'une parcelle de lot vacant de superficie > 3000 m ² : - 1500 m ² < résidu < 3000 m ²	$\frac{fa + Po + Pe}{fa}$	- dédommagement financier	fa à N
H-17	lots: P-39 (3+300-N), P-40A-2, 3, 13 et 14 (3+330 à 3+460-N) et P-43B (4+420-N)	Acquisition d'une parcelle du lot vacant de superficie < 3000 m ² : - résidu < 800 m ²	$\frac{Mo + Po + Pe}{fa}$	- dédommagement financier - intégration des résidus aux lots voisins	N
V-1	ch. 4+760 à 5+000	Déblai de matériel meublé de 3,9 mètres de hauteur: - élément discordant perçu par les usagers	$\frac{Mo + Po + Mt}{fa}$	- ensemencement des talus à l'aide d'un mélange florifère	N
V-2	ch. 6+340 à 6+660 7+110 à 7+440	Déblais de matériel meuble de 1,5 et 1,8 mètres de hauteur: - élément discordant	$\frac{fa + Po + Mt}{fa}$	- ensemencement des talus à l'aide d'un mélange florifère	nil
V-3	propriétés riveraines bâties situées entre 24 et 64 mètres de la surface de roulement	Remblai variant entre 1,5 et 3,9 mètres de hauteur: - élément discordant - légère obstruction visuelle	$\frac{Mo + Po + Pe}{fa}$	- ensemencement des talus à l'aide de graminés	N
V-4	général	Déboisement jusqu'à la limite de l'emprise: - élargissement de l'encadrement visuel	$\frac{fa + Lo + Pe}{fa}$	- protéger les arbres jugés intéressants situés à la limite de l'emprise sur les propriétés bâties	fa
V-5	propriétés bâties du côté nord de la route	Expropriation des bâtiments: - élargissement de l'encadrement visuel - modification des séquences, perte de dynamisme - asymétrie de l'occupation spatiale des abords routiers	$\frac{Mo + Lo + Pe}{Mo}$	- lorsque possible, déplacer les bâtiments sur la propriété d'origine - niveler et ensemercer les sites abandonnés	fa
V-6	intersection: chemin des Côteaux et route 117 ch. 2+000 à 6+400	Abandon de l'ancienne chaussée: - élément discordant - confusion visuelle	$\frac{Mo + Lo + Pe}{Mo}$	- scarifier, niveler et ensemercer les tronçons abandonnés	nil

1. Très fort(e): Tfo, fort(e): Fo, moyen(ne): Mo, faible: fa, très faible: Tfa, négligeable: N

2. Ponctuelle: Po, Locale: Lo, Régionale: Ré

3. Temporaire à court-terme: Ct, temporaire à moyen-terme: Mt, permanent: Pe

4. Côté de la route N: nord, S: sud

>: plus grand <: plus petit

Les ruisseaux ayant un attrait pour la faune sont traités dans le tableau V tandis que les mesures qui suivent s'appliquent à tous les cours d'eau:

- prévoir des ponceaux de dimensions suffisantes pour ne pas modifier les caractéristiques biophysiques du cours d'eau;
- minimiser la surface de déboisement sur les berges et procéder à la coupe immédiatement avant les travaux;
- stabiliser toutes les surfaces mises à nu;
- aménager les extrémités des ponceaux;
- appliquer les articles 7.13 et 26.04.9 du C.C.D.G. (annexe 3).

6.3 TERRASSEMENT*

La construction de la nouvelle infrastructure routière adjacente à la route existante impliquera l'édification de déblais* et de remblais* qui peuvent affecter la qualité du paysage tant des usagers que des riverains.

Cinq coupes de roc dont les hauteurs varient entre 1,5 et 6,2 mètres et trois déblais de matériel meuble dont un de 3,9 mètres (tableau V; V-1 et V-2) seront perceptibles de la route. Ces ouvrages peuvent rehausser l'intérêt du paysage perçu de la route comme ils peuvent limiter l'accessibilité visuelle* de part et d'autre. Ils entraîneront donc des impacts visuels généralement négligeables.

Pour leur part, les remblais perturbent davantage le paysage des riverains qui voient leur champ visuel plus ou moins obstrué selon la hauteur et la distance du remblai. Compte tenu de ces deux critères, aucun riverain ne devrait subir un impact significatif (tableau V; V-3).

Pour pallier à ces répercussions mineures, un enseiment de l'ensemble des sites mis à nu sera effectué.

*: Référence au glossaire

6.4 ACQUISITION DE TERRAIN

6.4.1 ACQUISITION D'UNE PARCELLE D'UN LOT BATI NE COMPORTANT PAS LE BATIMENT PRINCIPAL

L'acquisition d'une parcelle non bâtie d'une propriété implique un rapprochement du bâtiment principal.

Dans le cas des résidences (N=10), l'empiètement sur la façade de la propriété peut occasionner des inconvénients plus ou moins importants selon le pourcentage de rapprochement¹ et la marge de recul résiduelle². Ces inconvénients peuvent être, d'une part, d'ordre humain en réduisant l'espace nécessaire au stationnement d'un véhicule et en provoquant une perte d'intimité. D'autre part, ils peuvent être d'ordre visuel, en ne permettant plus la réalisation d'un aménagement paysager convenable et, dans certains cas, en privant les riverains d'arbres matures ou d'arbustes les isolant de la route.

En ce qui concerne les entreprises (N=2), les incidences de la perte de terrain seront dépendantes de la vocation de cet espace, de la superficie résiduelle et de la possibilité de réaménager cet espace ailleurs sur la propriété.

Les répercussions ponctuelles sont décrites au tableau V (H-1 à 5).

1: Pourcentage de rapprochement (%): rapport mettant en relation la marge de recul existante (M.R.E.) et la marge de recul résiduelle (M.R.R.): $\% = \frac{M.R.E. - M.R.R.}{M.R.E.}$

2: Marge de recul résiduelle: distance entre le bâtiment et l'emprise prévue de la nouvelle route.

6.4.2 ACQUISITION D'UNE PARCELLE D'UN LOT BATI COMPORTANT LE BATIMENT PRINCIPAL

L'acquisition de la parcelle comportant le bâtiment principal génère, sans contredit, un impact majeur pour le résident dont la propriété perdra ses fonctions essentielles. Compte tenu de l'élargissement de l'emprise de quelque 35 mètres du côté nord, 36 résidences dont 33 du côté nord et trois commerces seront directement affectés.

L'atténuation de ce type d'impact est prévue, au sein du M.T.Q., dans un processus d'indemnisation ajustée suivant la problématique. Ainsi le propriétaire recevra un dédommagement financier qui devrait compenser pour les pertes subies.

Quoiqu'il ne soit pas du ressort de la présente étude de décrire cas par cas les préjudices encourus par chacune des propriétés affectées et de proposer des solutions, un tableau illustrant la problématique potentielle de chacune d'entre elles fut dressé (tableau V, H-6 à 14).

Les différentes problématiques furent identifiées en considérant:

- la conformité actuelle des lots bâtis;
- la conformité appréhendée des lots résiduels;
- la superficie minimale permettant l'implantation adéquate du bâtiment principal et des installations septiques et assurant une qualité de vie (1500 m²);
- la superficie minimale permettant l'implantation du bâtiment principal et de ses installations septiques (800 m²) perte de la qualité de vie.

Suivant la problématique, les bâtiments pourront être détruits, relocalisés sur un autre lot ou déplacés sur la propriété d'origine en l'agrandissant ou non à même les lots avoisinants. **Soulignons qu'à cette étape du projet, les résultats de cette analyse ne peuvent être que des suppositions. Les solutions définitives ne seront connues que suite aux négociations entre l'exproprié et l'expropriant.**

Suivant l'hypothèse extrême que la majorité des bâtiments seront relocalisés ailleurs qu'en bordure de la route 117 du côté nord, une transformation importante de l'organisation spatiale des abords routiers en résulterait (tableau V, V-5).

Toutefois, la faible probabilité qu'un tel phénomène se produisent, amenuise ce risque d'impact visuel.

Par contre, les vestiges des bâtiments démolis ou relocalisés peuvent être la source de discordances visuelles*. Ces sites seront donc nivelés et ensemenés.

6.4.3 ACQUISITION D'UNE PARCELLE OU DE LA TOTALITÉ D'UN LOT VACANT

L'acquisition d'une superficie vacante peut engendrer des résidus de lot ne permettant plus la construction d'un bâtiment principal (tableau V, H-16 et 17). Ces parcelles devront donc, si possible, être jointes aux lots avoisinants ou sinon, acquises par le promoteur du projet.

6.5 ABANDON DE TRONÇONS DE ROUTE

Le déplacement du centre-ligne vers le nord et le réaménagement d'intersection occasionneront l'abandon de certains tronçons qui constituent des éléments discordants dans le paysage et qui sont susceptibles d'engendrer une confusion visuelle* pour l'usager de la route (tableau V, V-6). Ces secteurs seront scarifiés*, nivelés et ensemenés.

6.6 ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION

Les activités de construction génèrent un ensemble de nuisances pour les propriétés riveraines dont le bruit et la poussière soulevés par le camionage et la machinerie. Compte tenu de la courte durée et des mesures prévues au C.C.D.G., l'impact est jugé faible.

*: Référence au glossaire

L'école constitue toutefois une exception; considérant le type d'activités qui s'y pratique et les besoins des étudiants en terme de climat sonore (tableau V, H-i). Une période de restriction de construction et l'installation d'un écran acoustique temporaire en façade de l'école devrait améliorer la situation.

6.7 UTILISATION DE LA ROUTE

Les nuisances résultant de l'utilisation de la route sont généralement liées à la dégradation du climat sonore. Compte tenu que la surface de roulement s'éloigne des résidences du côté sud, que celles du côté nord seront relocalisées ou déplacées à une marge de recul réglementaire (9 mètres), aucun impact sonore n'est appréhendé.

6.8 ENTRETIEN DE LA ROUTE

L'entretien de la route durant l'hiver nécessite l'épandage d'abrasifs et de sels déglaçants. Compte tenu de l'absence d'habitat faunique sensible en aval de la route, aucun impact biologique n'est appréhendé.

Par contre, le rapprochement de la route de certains puits d'eau potable augmentera les risques de contamination par les sels. Le M.T.Q. s'engage donc à effectuer un suivi de la concentration des sels de déglacage des puits susceptibles d'être affectés et ce, sur une période de deux ans. Suivant le degré de contamination de l'eau, des mesures telles que la relocalisation du puits ou l'installation d'un système de traitement des eaux, seront appliquées.

Quant aux propriétaires qui possèdent un puits à l'intérieur de la future emprise, ils seront dédommagés.

6.9 ARCHÉOLOGIE

Advenant la découverte fortuite de vestiges ou de structures anciennes lors de la construction, le responsable du chantier verra à communiquer avec le Service de l'environnement du M.T.Q. conformément au paragraphe 6 de l'article 7.07 du C.C.D.G. (annexe 3). Des mesures seront alors prises pour l'identification et la protection du patrimoine archéologique qui serait menacé par le projet.

7 MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'application des mesures environnementales proposées ici est assurée grâce à leur intégration aux plans et devis de construction. De plus, le Cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports, qui définit les droits et les responsabilités du Ministère et de l'entrepreneur mandaté pour réaliser les travaux, garantit une exécution convenable des travaux de construction. Durant la phase de construction de la nouvelle plate-forme, le surveillant voit à ce que les diverses dispositions inscrites aux plans et devis soient rigoureusement suivies.

CONCLUSION

8 CONCLUSION

A la lueur des considérations suivantes, le bilan des avantages et inconvénients discutés au cours de cette étude s'avère plutôt favorable à la réalisation du projet:

- aspect socio-économique: en plus d'offrir une excellente desserte au niveau des échanges interrégionaux et d'assurer la continuité et l'uniformité du niveau de service du réseau national local, les corrections de profil et le meilleur écoulement de la circulation peuvent entraîner une légère diminution des coûts variables de transport;
- aspect circulation et sécurité: l'amélioration du pourcentage de visibilité au dépassement, l'élargissement de la surface de roulement, la planification de voies auxiliaires aux intersections, l'adoucissement des pentes des talus extérieurs et la construction d'une nouvelle fondation constituent autant de facteurs contribuant au confort et à la sécurité des usagers. De plus, le pavage des accotements permettra aux cyclistes et aux piétons de circuler plus aisément en bordure de la route;
- aspects environnementaux: malgré les nombreux impacts causés par l'acquisition de terrains, les procédures existantes au M.T.Q. permettent de présumer que la plupart des propriétaires seront équitablement dédommagés et qu'à l'exception d'une courte période de dérangement, ils retrouveront des conditions similaires sinon meilleures qu'avant la réalisation du projet. Effectivement, l'éloignement de la surface de roulement de la majorité des bâtiments principaux et la reconstruction de la structure et de la chaussée auront possiblement pour incidence, une réduction du bruit donc une amélioration du climat sonore. Du point de vue esthétique, quoique le tracé retenu comporte des travaux de terrassement plus nombreux et que l'élargissement de l'emprise générera un dégagement du champ visuel, ces répercussions atténuées peuvent constituer une certaine mise en valeur du milieu en rehaussant l'intérêt du paysage et en

offrant à la ville de Rouyn-Noranda une entrée à l'image de son importance régionale. Au niveau de l'ancien parc de résidus miniers, l'installation d'un drainage fermé et la collaboration du Ministère en tant que fournisseur d'argile pour recouvrir les sites contaminés résiduels, devraient participer à bonifier les conditions environnementales locales.

Enfin, sur le plan de l'aménagement du territoire, ce projet apparaissant sur la liste priorisée de la M.R.C. Rouyn-Noranda, sera réalisé conformément aux intentions de cette dernière qui souhaite la réfection de ces routes vétustes plutôt que la complexification de son réseau routier et la préservation d'un cadre esthétique et visuel de qualité en bordure des routes.

GLOSSAIRE

GLOSSAIRE

accessibilité visuelle:	capacité de voir un paysage à partir d'un lieu donné
accotement:	partie de la plate-forme de la route réservée à l'arrêt d'urgence des véhicules et servant d'appui à la chaussée
aire de déflation:	surface ayant subie les méfaits de l'érosion par le vent
amont:	partie d'un cours d'eau entre un point considéré et sa source
aval:	côté vers lequel descend un cours d'eau
capacité de la route:	quantité de véhicules que peut accueillir la route
caractéristiques géométriques:	éléments permettant de décrire l'apparence générale de la route compte tenu, entre autres, de ses courbes et de ses côtes
débit de circulation:	nombre de véhicules circulant par unité de temps
déblai:	partie de terrassement représentant des coupes dans le terrain

déficiences structurales:	faiblesses dans la structure de la route entraînant des fissures, des trous ou des gonflements dans la chaussée
dépôts meubles:	dépôt de matériaux non consolidés (sable, limon, argile)
emprise:	surface de terrain affectée à la route et à ses dépendances
emprise nominale:	surface minimale de terrain requise pour construire la route
ichtyen:	qui a trait aux poissons
impact global:	effet mesurable ou quantifiable d'un projet ou d'une action sur l'environnement avant l'application des mesures d'atténuation
impact résiduel:	impact qui subsiste après la mise en oeuvre des mesures d'atténuation
légumineuses:	plantes dont le fruit est en forme de gousse (ex.: trèfle, luzerne)
ligne de force:	trait du paysage dont l'étendue se réduit essentiellement à sa longueur structurant, par la vigueur de son axe, l'ensemble du paysage (ex.: chaîne de montagne)
marge de recul:	distance (le plus souvent avant) d'un bâtiment par rapport à la limite de l'emprise

mesures d'atténuation:	action visant à diminuer les impacts d'un projet sur l'environnement
milieu récepteur:	surface de terrain incluant la future emprise routière et ses environs immédiats
pente 4H:1V:	pente d'un talus dont la largeur (H: distance horizontale) sera quatre fois supérieure à la hauteur (V: distance verticale)
ponceau:	pont ou autre structure de petite dimension permettant la circulation de l'eau sous la route
profil horizontal:	ensemble des courbes et des lignes droites apparaissant sur un tracé en plan
profil vertical:	ensemble des pentes et des changements de pente de la chaussée du tracé en plan
radier:	partie inférieure de la structure interne du ponceau
remblai:	matériaux placés sous l'infrastructure routière pour hausser le profil de la route
répercussions environnementales:	voir impact global

scarifier:	briser la croûte durcie sur le sol en effectuant des incisions en forme de stries
talus extérieur:	talus adjacent aux accotements de chaque côté de la route
tassement différentiel:	affaissement d'une partie de la chaussée faisant en sorte qu'une partie de la chaussée sera plus élevée que l'autre
tributaire:	qui se jette dans un plan d'eau ou dans un cours d'eau plus imposant
voie auxiliaire:	bande de chaussée juxtaposée aux voies de circulation

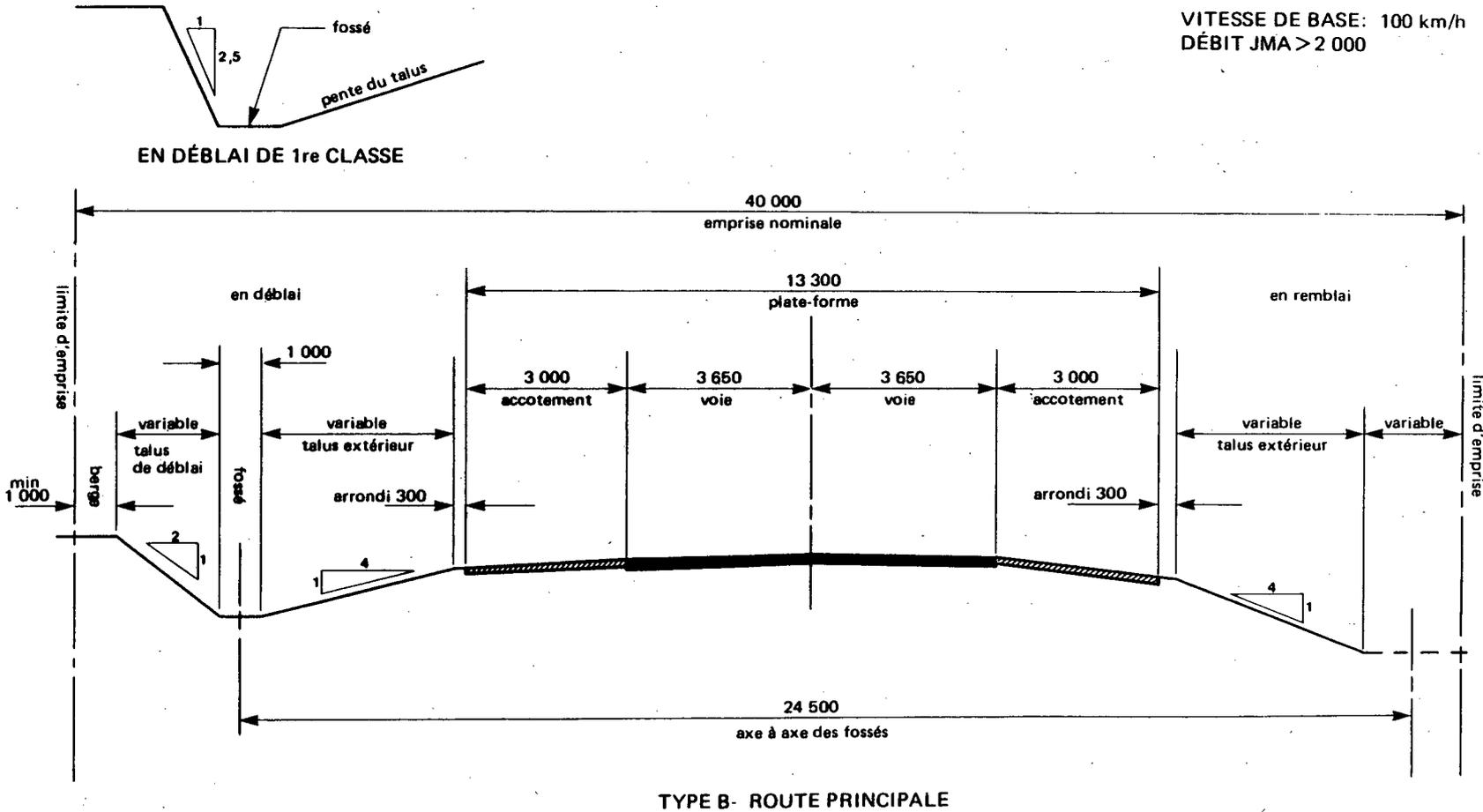
ANNEXE 1

SECTION-TYPE D-2301,
ROUTE PRINCIPALE EN MILIEU RURAL



NORMES

VITESSE DE BASE: 100 km/h
DÉBIT JMA > 2 000



NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargeur à l'accotement.

-Pour des remblais jusqu'à 2 m de hauteur, on conserve la même emprise et la même distance des fossés en faisant varier la pente du talus extérieur; pour des hauteurs supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

PROFIL EN TRAVERS
ROUTES NUMEROTÉES
EN MILIEU RURAL (TYPE B)

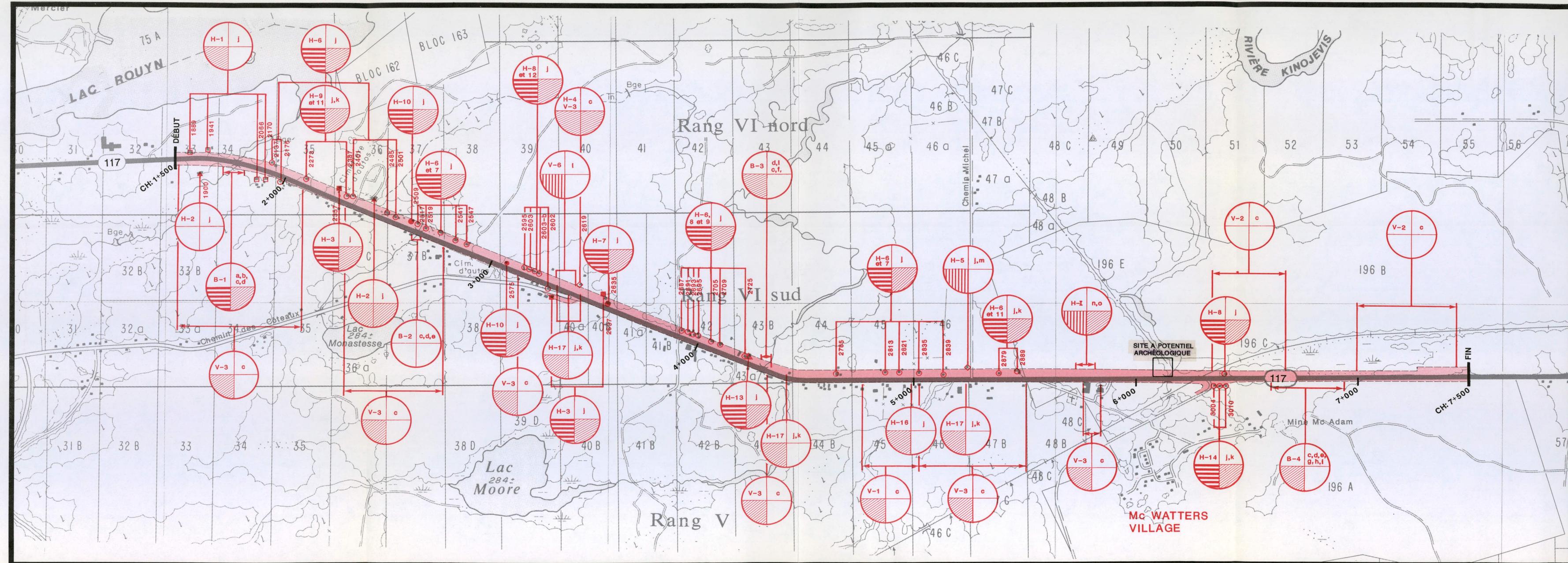
D-2301

2.3.2

80-06-01

ANNEXE 2

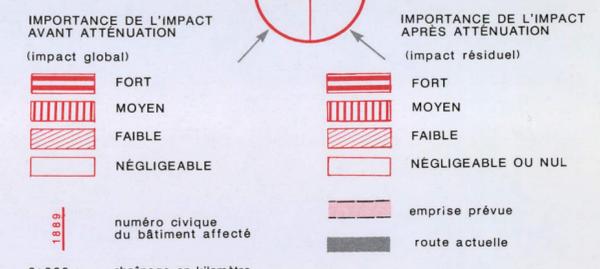
**LOCALISATION ET ÉVALUATION DES RÉPERCUSSIONS
ENVIRONNEMENTALES ET MESURES D'ATTÉNUATION**



ROUTE 117
DE McWATTERS AU CONTOURNEMENT
DE ROUYN-NORANDA

LOCALISATION ET ÉVALUATION DES RÉPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES ET MESURES D'ATTÉNUATION

- | | |
|--|--|
| TYPE D'IMPACT - No FICHE | MESURES D'ATTÉNUATION |
| B BIOLOGIQUE 12 | a MINIMISER L'EMPIÈTEMENT DANS L'EAU ET SUR LES BERGES |
| H HUMAIN | b CONSERVER LE BARRAGE DE CASTOR EN AMONT |
| V VISUEL | c ENSEMENCER LES TALUS ET SITES MIS A NU |
| B-1,2,3 EMPÊTEMENT SUR LES BERGES ET RALLONGEMENT OU INSTALLATION D'UN PONCEAU. | d ÉCOURTER LA PÉRIODE DES TRAVAUX |
| B-4 EMPÊTEMENT DANS UN ANCIEN PARC DE RÉSIDUS MINERS ET INSTALLATION D'UN PONCEAU | e INSTALLATION D'UN PONCEAU DE DIMENSIONS CONVENABLES |
| H-1 ACCROISSEMENT DU BRUIT DURANT LA PÉRIODE DE CONSTRUCTION. | f RENATURALISER LES SITES PERTURBÉS |
| H-1 à 5 RAPPROCHEMENT DE L'EMPRISE DES BÂTIMENTS PRINCIPAUX. | g INSTALLER UN DRAINAGE FERMÉ |
| H-6 RAPPROCHEMENT EXCESSIF D'UNE RÉSIDENCE | h DÉPOSITION DES RÉSIDUS CONTAMINÉS SUIVANT LES DIRECTIVES DU MENVQ |
| H-6 à 14 EMPÊTEMENT SUR LA PARCELLE CONSTRUITE: RÉSIDENTIELLE (1800m ² >RÉSIDU >1500m ² RÉSIDENTIELLE (1800m ² <RÉSIDU <1500m ² COMMERCIALE | i CONSTRUCTION D'UN BASSIN DE SÉDIMENTATION TEMPORAIRE EN AVANT DE LA ROUTE |
| H-16,17 EMPÊTEMENT SUR UN LOT VACANT | j DÉDOMMAGEMENT FINANCIER |
| V-1,2 PERCEPTION D'UN DÉLAI | k INTÉGRATION DU RÉSIDU DE TERRAIN AUX LOTS AVISINANTS |
| V-3 PERCEPTION D'UN REMBLAI | l SCARIFIER/NIVELER ET ENSEMENCER LES TRONÇONS ABANDONNÉS |
| V-6 ABANDON D'UN TRONÇON (dégradation et confusion visuelle) | m DIMINUER LA SURFACE DU TRIANGLE DE VISIBILITÉ |
| | n RESTRICTION DE CONSTRUCTION DURANT LA PÉRIODE SCOLAIRE |
| | o INSTALLATION D'UN ÉCRAN ACOUSTIQUE TEMPORAIRE |



Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

Technicien: C.L. J.P.G Date: 10 OCT. 1998

Échelle: 1:10 000 No:

100 0 100 200 300m

ANNEXE 3

ARTICLES APPARAISSANT AU CAHIER DES CHARGES
ET DEVIS GÉNÉRAUX

ARTICLES APPARAISSANT AU CAHIER DES CHARGES ET DEVIS GENERAUX

7.07 PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ ET RÉPARATION DES DOMMAGES

6e paragraphe

protéger contre tout dommage les monuments, ouvrages ou sites historiques ou archéologiques qui pourraient se trouver dans l'emprise de la route ou au voisinage; de plus, aviser le Ministère de toute découverte et s'abstenir de tout travail qui pourrait endommager ou détruire ces ouvrages ou sites historiques ou archéologiques, jusqu'à ce qu'il ait obtenu l'autorisation formelle du Ministère de se remettre à l'ouvrage. L'objet d'une telle découverte, quel qu'il soit, est la propriété exclusive du gouvernement du Québec.

7.13 PROTECTION DES PLANS D'EAU

Au cours des travaux de terrassement, d'exécution et de démolition d'ouvrages dans les lacs et cours d'eau, l'entrepreneur doit prendre les précautions voulues pour assurer en tout temps la qualité et le libre écoulement de l'eau.

Dans le cas d'exécution de travaux à proximité de plans d'eau, y compris les fossés publics et privés, l'entrepreneur ne doit affecter ces derniers d'aucune façon. A cette fin l'entrepreneur doit prévoir durant les travaux, aux endroits stratégiques, la construction et l'entretien de bassins de sédimentation, afin de précipiter les matières en suspension entraînées par l'eau de ruissellement, avant son arrivée dans un plan d'eau. Ces bassins sont requis seulement pour la durée de construction et sont réaménagés à la fin des travaux.

Les chemins d'accès au chantier, les aires de stationnement et d'entreposage ou les autres aménagements temporaires doivent être situés à au moins 60 m du cours d'eau. Le seul déboisement permis est celui nécessaire à la réalisation de l'ouvrage.

Les matériaux utilisés pour la construction des batardeaux et autres ouvrages en terre dans le cours d'eau ne doivent pas contenir plus de 10% de matières fines passant le tamis de 80 µm, à moins qu'ils ne soient confinés au moyen d'une toile filtrante ou d'un filtre granulaire naturel.

Durant les travaux, la libre circulation des eaux doit être assurée sans créer d'impact inacceptable au point de vue hydraulique et environnemental. Il n'est pas permis de bloquer le cours d'eau sur plus des 2/3 de sa largeur. Le déversement dans le cours d'eau de déchets provenant du chantier de construction est interdit. L'entrepreneur doit disposer de ces déchets, quelle qu'en soit la nature, selon les lois et règlements en vigueur. Les dépenses inhérentes à la protection de la qualité de l'eau sont incluses dans les prix du contrat.

A tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion le sol doit être stabilisé. Si le chantier est fermé durant l'hiver, ces travaux préventifs de stabilisation du sol doivent être effectués au moment de la fermeture temporaire du chantier.

26.02 DÉBOISEMENT ET COUPAGE A RAS DE TERRE

26.02.3 DESTINATION DES MATÉRIAUX

L'entrepreneur doit disposer des matériaux ou débris provenant du déboisement et du coupage à ras de terre, selon les stipulations de l'article 26.04.9. Avec la permission du surveillant, ces débris peuvent être brûlés sur place, mais les résidus doivent être enlevés. L'entrepreneur doit se procurer, à ses frais, les emplacements nécessaires pour récupérer et mettre en réserve la terre végétale nécessaire à ses travaux selon les stipulations des articles 23.01.1 et 34.01.3B.

Le bois d'une valeur commerciale coupé dans l'emprise est la propriété de l'entrepreneur qui ne peut le brûler, l'enterrer ou le détruire sans la permission du surveillant; cependant, lorsque l'emprise se situe sur des terrains appartenant à la Couronne, l'entrepreneur doit se conformer aux exigences du ministère de l'Energie et des Ressources de la province de Québec, payer les permis de coupe et s'entendre avec ce Ministère, concernant la propriété et la disposition du bois commercial. Le bois coupé hors de l'emprise appartient au propriétaire du terrain. L'entrepreneur doit l'ébrancher, le couper en pièces de longueur commerciale et l'empiler en bordure des sections défrichées, de façon à ce que le propriétaire puisse le récupérer.

26.04.9 MATÉRIAUX DE REBUT

Les rebuts sont des matériaux inutilisables. La disposition des rebuts comporte pour l'entrepreneur l'obligation d'acquérir les terrains nécessaires en dehors de l'emprise pour les placer de façon à ce qu'ils ne soient pas visibles d'une route et d'en disposer de manière esthétique et conforme aux stipulations de l'article 7.13; les amoncellements de rebuts doivent avoir des pentes stables et régulières.

