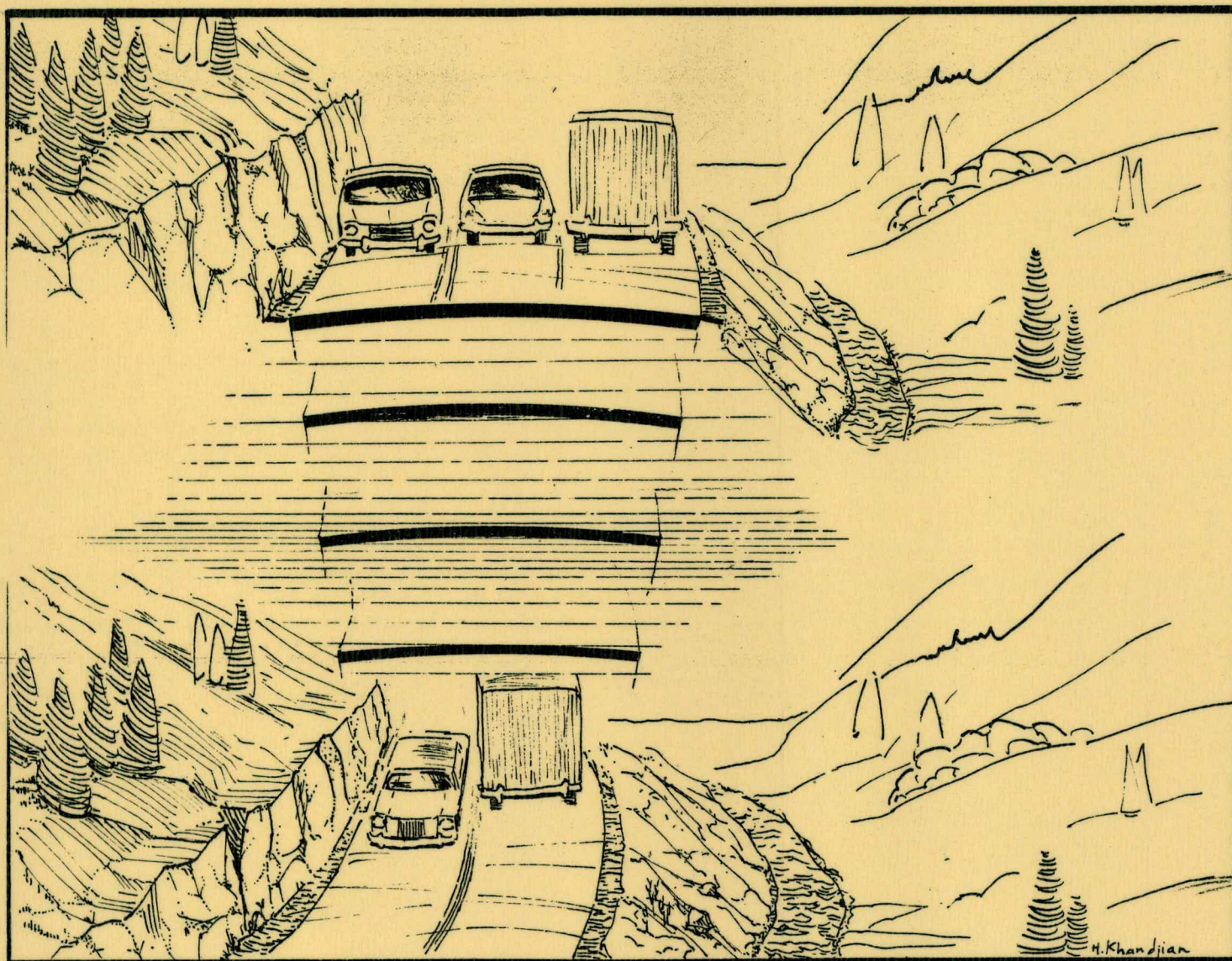




Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement



ROUTES 197—132

ETUDE ENVIRONNEMENTALE

DEUXIEME PARTIE : IMPACTS & MITIGATIONS

CHAINAGES : 90 + 00 - 430 + 00

CANQ
TR
GE
EN
654
V.2

URBATIQUE INC.

61D

552014

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

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

Urbatique inc.

2 rue Chauveau, 3e étage
Québec G1R 4J3
692-3006

Québec, le 20 octobre 1981

Monsieur Pierre Pontbriand
Chargé de projet
Ministère des Transports
255, est rue Crémazie
Montréal, QC

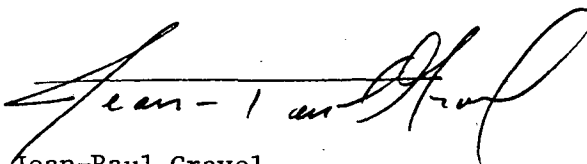
Ref: étude d'impact environnemental,
route 197-132

Cher monsieur,

Avec ce rapport final des impacts et
des mitigations pour le tronçon allant
du chaînage 90 + 00 au chaînage 430 + 00,
nous répondons à la totalité du mandat
qui nous fut confié, pour cette partie
du projet.

Bien à vous,

URBATIQUE INC.



Jean-Paul Gravel
Economiste-urbaniste

P.J.

CANQ

TR

GE

EN

654

V.2

TABLE DES MATIERES

<u>INTRODUCTION</u>	1
1.0 <u>LES MESURES DE MITIGATION: IMPORTANCE GLOBALE DES IMPACTS ET STRATEGIE D'APPLICATION DES MITIGATIONS</u>	2
1.1 <u>Les mesures de mitigation</u>	2
1.2 <u>L'importance globale des impacts</u>	2
1.2.1 <u>L'indicateur de valeur environnementale</u>	3
1.2.2 <u>Les indicateurs du degré de perturbation</u>	3
1.2.3 <u>La mesure de l'importance globale d'un impact</u>	4
2.0 <u>HIERARCHISATION DES RESISTANCES</u>	8
2.1 <u>Les cinq niveaux de hiérarchisation</u>	8
2.1.1 <u>Les contraintes</u>	8
2.1.2 <u>Les résistances très fortes</u>	8
2.1.3 <u>Les résistances fortes</u>	8
2.1.4 <u>Les résistances moyennes</u>	9
2.1.5 <u>Les zones compatibles</u>	9
2.2 <u>Hiérarchisation des composantes du territoire</u>	9
3.0 <u>LES IMPACTS: TYPE, DUREE, ETENDUE, INTENSITE</u>	12
3.1 <u>Types d'impacts: humains, biophysiques et visuel</u>	12
3.1.1 <u>Impacts généraux</u>	12
3.1.2 <u>Impacts spécifiques</u>	12
3.2 <u>Durée des impacts: humains, biophysiques et visuels</u>	12
3.3 <u>Etendue des impacts: humains, biophysiques et visuels</u>	13
3.3.1 <u>Impact régional</u>	13
3.3.2 <u>Impact sous-régional</u>	13
3.3.3 <u>Impact local</u>	13
3.3.4 <u>Impact sous-local</u>	14
3.4 <u>Intensité des impacts: humains, biophysiques et visuels</u>	14
4.0 <u>LES IMPACTS POTENTIELS ET LES MESURES DE MITIGATION</u>	16
4.1 <u>Les impacts potentiels reliés aux activités humaines</u>	16
4.1.1 <u>L'agriculture</u>	16
4.1.1.1 <u>Les impacts généraux potentiels sur l'agriculture</u>	16
4.1.1.2 <u>Les mesures de mitigation générales: agriculture</u>	17

4.1.2	<u>L'habitat urbain, rural et de villégiature</u>	18
4.1.2.1	<u>Les impacts généraux potentiels sur l'habitat urbain, rural et de villégiature</u>	18
4.1.2.2	<u>Mesures de mitigation générales: habitat</u>	19
4.2	<u>Les impacts potentiels reliés aux perceptions visuelles</u>	19
4.2.1	<u>Les impacts potentiels visuels généraux</u>	19
4.2.2	<u>Mesures de mitigation visuelles générales</u>	20
4.3	<u>Les impacts potentiels reliés aux activités biophysiques</u>	21
4.3.1	<u>Les impacts potentiels biophysiques généraux</u>	21
5.0	<u>L'EVALUATION DU TRACE: LES IMPACTS ET LES MESURES DE MITIGATION</u>	25
5.1	<u>Le milieu humain</u>	25
5.2	<u>Le milieu biophysique</u>	26
5.2.1	<u>Mitigations</u>	27
5.3	<u>Le milieu visuel</u>	51
5.3.1	<u>Spécifications d'ordre général</u>	53

INTRODUCTION

Nature du projet

Dans le but d'améliorer la liaison routière entre les municipalités de Saint-Majorique et de Rivière-au-Renard, le ministère des Transports désire procéder à la réfection de la route 197 reliant ces deux (2) municipalités.

La présente étude porte spécifiquement sur le secteur de la vallée de la rivière au Renard, localisée entre les chaînages 90 + 00 et 430 + 00. La route présente à cet endroit un caractère très accidenté. Les travaux de réaménagement permettront de corriger plusieurs courbes non-sécuritaires. De plus, on ajoutera une voie auxiliaire sur la presque totalité du parcours. La traversée des cours d'eau se fera uniquement au moyen de ponceaux. En plusieurs endroits on devra effectuer un détournement de cours d'eau.

Description technique du projet

La route projetée est de type provincial et la largeur nominale d'emprise est de 200 pieds. La section transversale est de type rural avec une chaussée comportant deux (2) voies de 12 pieds, une (ou deux) voie(s) auxiliaire(s) de 12 pieds dans les pentes, et des accotements non pavés de 10 pieds. La pente maximale est de 7% et le rayon minimum horizontal est de 3°30'.

Objectifs de l'étude

Ce projet affectera plusieurs éléments du milieu: éléments d'ordre biophysique, socio-économique, visuel, etc. C'est pourquoi le ministère des Transports fait faire une étude d'impact environnementale; celle-ci permettra d'évaluer les impacts sur ces différents éléments du milieu et de proposer les mesures de mitigation susceptibles d'annuler ou de réduire significativement les impacts sur l'environnement.

Cette étude d'impact sera par la suite présentée au ministère de l'Environnement en vue de l'obtention d'un certificat d'autorisation pour la réfection de la route 197.

1.0 LES MESURES DE MITIGATION: IMPORTANCE GLOBALE DES IMPACTS ET STRATEGIE D'APPLICATION DES MITIGATIONS

1.1 Les mesures de mitigation

Le choix d'un tracé est fait sur la base d'un objectif de perturbation minimale de l'environnement. Parce qu'inévitablement l'implantation d'une route ne va pas sans avoir d'effets sur l'environnement humain, biophysique et visuel, des mesures de mitigation ont été prévues pour chacun des impacts identifiés le long du tracé retenu.

Les mesures de mitigation comportent deux (2) catégories: les mesures de mitigation générales, c'est-à-dire communes à une même fonction (ex.: mesures de mitigation s'appliquant à toute terre agricole) et les mesures de mitigation spécifiques, c'est-à-dire propres à une activité particulière (ex.: mesures de mitigation d'un impact sur une terre agricole avec drainage souterrain).

1.2 L'importance globale des impacts

L'importance globale d'un impact pour un objet donné résulte de la prise en considération du niveau de perturbation subi par l'objet et de la valeur de cet objet.

Le niveau de perturbation s'apprécie à partir de considérations techniques: nature de l'objet touché et caractéristiques de l'action s'exerçant sur l'objet.

"La valeur de l'objet dépend de sa contribution aux besoins des hommes. Parmi ces besoins figurent non seulement les biens de production-consommation qui assurent le bien-être économique de l'homme mais aussi les biens collectifs liés au bien-être physiologique et psychologique. Dans cette optique, les "espaces verts", les tourbières, les marécages, les peuplements forestiers rares font partie de cette dernière catégorie de besoins à cause des relations d'interdépendance de l'homme et de son environnement. Tout le sens de l'évaluation environnementale réside en dernière analyse dans cette prise en compte de l'importance pour l'homme de l'objet affecté. Plus l'objet en question correspond à des besoins physiques ou psychiques essentiels à l'espèce humaine, plus sa valeur sera élevée."

Les indicateurs suivant servent à spécifier l'importance globale de l'impact. La durée, l'étendue et l'intensité de l'impact servent à définir le niveau de perturbation. La classe de résistance à laquelle appartient l'objet représente l'indicateur privilégié de la valeur environnementale de cet objet.

Nous donnons succinctement, ci-après, la signification de la mesure de l'impact global apparaissant sur les fiches d'impact et de mitigation.

1.2.1 L'indicateur de valeur environnementale

La valeur environnementale est donnée par le niveau de résistance. On notera que le niveau contrainte n'intervient pas puisque, par définition, les objets qui en font partie ne doivent pas être perturbés. La résistance ou valeur environnementale sert d'indicateur de l'importance de l'objet impliqué soit au plan de la vie physique des êtres humains soit au plan de leurs consommations publiques ou privées. Nous incluons dans les consommations publiques tous les phénomènes environnementaux d'ordre psychique.

1.2.2 Les indicateurs du degré de perturbation

Le niveau de perturbation est saisi par le biais des trois indicateurs pré-cités de durée, d'étendue et d'intensité. La durée donne l'importance de l'impact dans le temps. L'étendue réfère à la superficie et/ou à l'aire de rayonnement de l'objet affecté. L'intensité mesure le degré de perturbation de la structure et/ou de la fonction de l'objet touché. Ces trois indicateurs se combinent pour donner le degré global de perturbation.

1.2.3 La mesure de l'importance globale d'un impact

L'importance globale d'un impact dépend surtout, comme on peut le constater à la lecture du tableau 1, de la valeur qu'il représente pour l'homme que ce soit pour son équilibre psychique ou physiologique. Voilà pourquoi la valeur de résistance exerce un poids plus important dans la mesure de l'impact global.

Le deuxième élément important est l'étendue de l'impact. Cette étendue se mesure par rapport à la dimension globale de l'objet affecté. On comprendra que ce qui joue dans le niveau de perturbation globale d'un objet c'est la mesure avec laquelle sa stabilité globale est brisée. Si, dans un cours d'eau, une frayère est perturbée, même au point d'être irrémédiablement détruite, ce qu'indique une durée permanente et une intensité très forte, l'impact global sera moyen dans la mesure où d'autres frayères existent en grande quantité qui assureront un prompt retour à l'équilibre. Il en va de même si, par exemple, quelques habitations sont déplacées dans une partie d'un habitat humain dont l'organisation et l'imagibilité ne se trouvent pas, pour autant significativement modifiées. Dans ce cas, l'impact global sera moyen malgré une valeur très forte des objets perturbés associée à une durée semi-permanente et une intensité très forte; dans ce cas tout comme dans le précédent, l'étendue reste sous-locale et réduit ainsi l'importance globale de l'impact.

Nous répartissons les impacts en trois (3) catégories:

a) Impact majeur

La première catégorie, celle des impacts d'importance majeure, contient les impacts s'exerçant sur des objets de grande valeur ou de grande résistance présentant un niveau élevé de perturbation. Ces impacts sont prioritaires dans l'allocation des budgets aux fins de mesure de mitigation.

b) Impact moyen

La deuxième catégorie, celle des impacts d'importance moyenne, touche les objets de valeur ou de niveau de résistance moindre que ceux de la première catégorie, tout en en restant peu éloigné. De même les niveaux de perturbation subies sont moins élevés.

c) Impact mineur

La troisième catégorie, celle des impacts d'importance mineure, est donnée à titre de ce qu'il est souhaitable de mitiger. La valeur des objets impliqués est peu élevée de même que les niveaux de perturbation.

Tableau 1: Evaluation globale des impacts

Partie A: Mesure du degré de perturbation d'un objet en fonction de l'intensité et de la durée de la perturbation subie

Durée Intensité	Temporaire	Semi-permanent	Permanent
Très forte	Forte	Très forte	Très forte
Forte	Moyenne	Forte	Forte
Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne
Faible	Faible	Faible	Faible

Tableau 1: Evaluation globale des impacts

Partie B: Mesure de l'importance globale de l'impact en fonction de la valeur de l'objet perturbé et du degré de perturbation mesuré selon l'intensité, la durée et l'étendue de la perturbation

Indicateur de la valeur de l'objet perturbé: le niveau de résistance	Intensité et durée (voir partie A)	Etendue				Importance globale de l'impact
		Régional	Sous-régional	Local	Sous-local	
Très fort	Très fort	X	X			Majeure
Très fort	Fort	X	X			Majeure
Très fort	Très fort			X	X	Moyenne
Très fort	Fort			X	X	Moyenne
Très fort	Moyen ou faible	X	X	X		Moyenne
Fort	Très fort	X	X	X		Moyenne
Fort	Fort	X	X	X		Moyenne
Fort	Moyen et faible	X	X	X		Moyenne
Très fort	Moyen et faible				X	Mineure
Fort	Très fort				X	Mineure
Fort	Fort				X	Mineure
Fort	Moyen et faible				X	Mineure
Moyen et faible	Très fort	X	X	X	X	Mineure
Moyen et faible	Fort	X	X	X	X	Mineure
Moyen et faible	Moyen et faible	X	X	X	X	Mineure

2.0 HIERARCHISATION DES RESISTANCES

2.1 Les cinq niveaux de hiérarchisation

Cinq niveaux plus ou moins contraignants sont retenus:

- les contraintes
- les résistances très fortes, fortes ou moyennes
- les zones compatibles.

2.1.1 Les contraintes

Font partie de cette catégorie les zones qu'il n'est absolument pas possible de traverser à cause de normes gouvernementales très strictes (règlements, lois, etc.) ou vu l'ampleur et la nature des perturbations anticipées.

2.1.2 Les résistances très fortes

Font partie de cette catégorie les zones qui ne seront traversées qu'en cas d'absolue nécessité, compte tenu des objectifs à atteindre. Il peut s'agir de zones faisant l'objet de normes ou règlements mais où les restrictions sont moins sévères, ou d'espaces exceptionnels (équipement récréatif majeur, zone faunique, secteurs agricoles particuliers, etc.).

2.1.3 Les résistances fortes

Font partie de cette catégorie les espaces qu'il s'agit d'éviter le plus possible compte tenu du niveau significatif de l'incompatibilité ou des perturbations qu'on peut y anticiper. Le territoire agricole offrant un potentiel élevé et les secteurs d'extraction constituent des composantes typiques de ce groupe.

2.1.4 Les résistances moyennes

Font partie de cette catégorie les espaces susceptibles de permettre une intégration adéquate des équipements, malgré certaines limitations dont il faudra tenir compte. L'ampleur et la nature des perturbations ou de l'incompatibilité y sont bien moindres que pour les catégories déjà présentées.

2.1.5 Les zones compatibles

Cette catégorie regroupe les zones susceptibles de permettre la meilleure intégration possible, d'aires boisées n'offrant aucun potentiel particulier pour la sylviculture ou du point de vue visuel.

2.2 Hiérarchisation des composantes du territoire

Le tableau qui suit présente les différentes composantes inventoriées et les regroupe suivant les cinq (5) catégories identifiées plus haut.

HIERARCHISATIONHUMAIN

CONTRAINTE

Zone aéroportuaire

Poudrière et aire de protection

RESISTANCE TRES FORTE

Utilisation résidentielle

Utilisation commerciale

Utilisation industrielle

RESISTANCE FORTE

Zonage résidentiel

Zonage commercial

Zonage industriel

Public et récréatif (utilisation)

Terre drainée

Terre cultivée de valeur très bonne et bonne

RESISTANCE MOYENNE

Zonage public et récréatif

Terre cultivée de valeur moyenne

RESISTANCE FAIBLE

Terre agricole non exploitée de faible potentiel

Zonage forestier

Friche

BIOPHYSIQUE

CONTRAINTE

RESISTANCE TRES FORTE

Frayères

Zone humide

Zone de risque de glissement

Erablières

RESISTANCE FORTE

Frayère potentielle

Zone de risque de ravinement

Peuplements forestiers rares

RESISTANCE MOYENNE

Plan d'eau sans frayère identifiée

RESISTANCE FAIBLE

Aire boisée

VISUEL

CONTRAINTE

RESISTANCE TRES FORTE

Paysage de très forte valeur ayant une incidence régionale avec une structuration et une lisibilité très fragile

RESISTANCE FORTE

Paysage de très forte ou de forte valeur, ayant une incidence régionale avec une structuration et une lisibilité moyennement fragiles

RESISTANCE MOYENNE

Paysage de forte ou de moyenne valeur ayant une incidence locale ou sous-locale

RESISTANCE FAIBLE

Paysage de valeur faible ayant une incidence locale ou sous-locale

3.0 LES IMPACTS: TYPE, DURÉE, ETENDUE, INTENSITÉ

3.1 Types d'impacts: humains, biophysiques et visuels

3.1.1 Impacts généraux

Parmi les impacts humains, biophysiques ou visuels, certains sont dits généraux et d'autres spécifiques. Les impacts généraux sont ceux rattachés à tout ce qui est susceptible d'affecter une même fonction. Ce peuvent être, par exemple, les impacts généraux reliés à toute terre agricole cultivée ou non (impact humain), ce peuvent être aussi les impacts affectant toute aire boisée (impact biophysique).

3.1.2 Impacts spécifiques

Les impacts spécifiques concernent les impacts particuliers à l'application d'une grande fonction. Ce seront, par exemple, les impacts propres à une terre agricole cultivée compte tenu de son potentiel, de son dynamisme ou de son type de culture. En ce sens, les impacts spécifiques peuvent être différents pour deux (2) zones ayant la même affectation. Les différences dans les impacts dépendront alors de l'utilisation ou des besoins propres à chaque exploitant ou propriétaire.

3.2 Durée des impacts: humains, biophysiques et visuels

La durée des impacts est fonction des différentes phases ou étapes que franchit la réalisation d'un projet de route: les impacts sont:

- a) les impacts dûs à la construction de la route;
- b) les impacts dûs à la présence de la route;
- c) les impacts dûs à l'entretien de la route.

Les impacts dûs à la construction de la route sont à court terme ou temporaires. Ils ne durent que le temps nécessaire aux travaux de construction. Les impacts dûs à la présence de la route sont

généralement semi-permanents, c'est-à-dire que leur durée est équivalente à la vie de la route. Par ailleurs, certains impacts dûs à la présence de la route ont un caractère irréversible et sont dits permanents.

Les impacts dûs à l'entretien de la route sont aussi temporaires.

Les impacts reliés à la construction dépendent du déboisement, des voies d'accès temporaires, de l'exploitation de bancs d'emprunt, des modifications à la topographie et de l'utilisation de la machinerie lourde.

Les impacts reliés à la présence de la route dépendent essentiellement du niveau de bruit et de l'émission de gaz d'échappement.

Les impacts reliés à l'entretien relèvent surtout des propriétés des produits utilisés pour maintenir la chaussée libre de neige.

3.3 Etendue des impacts: humains, biophysiques et visuels

3.3.1 Impact régional

Ce type d'impact affecte au moins l'ensemble du territoire étudié dans le cas des dimensions visuelles et humaines. Il touche l'ensemble d'un écosystème dans le cas de la dimension biophysique.

3.3.2 Impact sous-régional

Un impact sous-régional touche moins que l'ensemble du territoire étudié, mais plus qu'une partie du territoire. Dans le cas du biophysique, l'impact touche moins que l'ensemble d'un écosystème mais plus que la moitié de l'écosystème.

3.3.3 Impact local

L'impact global s'arrête à une partie seulement du territoire étudié. Au plan biophysique, un seul groupement dans un

écosystème qui en contient plusieurs est touché. Ce groupement unique représente moins de la moitié du phénomène global dans l'écosystème.

3.3.4 Impact sous-local

L'impact sous-local ne touche qu'un ou quelques résidants d'une rue ou d'un rang. De même au plan biophysique, seule une partie d'un groupement représentant moins de la moitié du phénomène global dans l'écosystème est touchée.

3.4 Intensité des impacts: humains, biophysiques et visuels

L'intensité des impacts (très fort, fort, moyen, faible) est fonction du degré de perturbation de l'élément touché.

Dans l'ensemble, on peut déduire que:

Impact très fort

a) Humain

Lorsque l'implantation de la route affecte directement et fait disparaître en tout ou en partie un équipement ou une activité existante ou prévisible (ex.: relocalisation d'une résidence, d'un commerce, d'une industrie, etc.).

b) Biophysique

Lorsque les impacts sont presque inévitables, qu'ils ont de très fortes chances de s'étendre à de larges superficies et/ou qu'ils ont des effets néfastes importants sur un écosystème ou une espèce spécifique.

c) Visuel

Lorsque l'implantation d'une route a une très forte incidence négative.

Impact fort

a) Humain

Lorsque l'implantation de la route affecte directement et perturbe gravement un équipement ou une activité humaine existante ou prévisible (ex.: proximité d'une habitation).

b) Biophysique

Les impacts qui ont une forte probabilité de se produire et de s'étendre.

c) Visuel

Lorsque l'implantation d'une route présente de fortes incidences négatives sous-régionales et, au niveau local, lorsque plusieurs composantes qualitatives du bassin visuel sont perturbées.

Impact moyen

a) Humain

Lorsque l'implantation d'une route affecte directement et perturbe significativement un équipement ou une activité existante.

b) Biophysique

Lorsque les impacts ont de moins fortes chances de se produire et de s'étendre.

c) Visuel

Lorsque l'implantation d'une route présente des incidences négatives locales et au niveau sous-local. Lorsque plusieurs composantes qualitatives du bassin visuel sont perturbées.

Impact faible

a) Humain

Lorsque l'implantation de la route affecte peu un équipement ou une activité existante.

b) Biophysique

Lorsque les impacts ont peu de chances de se produire et de s'étendre malgré qu'ils aient des effets négatifs importants.

c) Visuel

Lorsque l'implantation de la route affecte négativement un environnement au niveau sous-local.

4.0 LES IMPACTS POTENTIELS ET LES MESURES DE MITIGATION

4.1 Les impacts potentiels reliés aux activités humaines

4.1.1 L'agriculture

4.1.1.1 Les impacts généraux potentiels sur l'agriculture

Spécification des impacts généraux potentiels

- Impacts potentiels dûs aux travaux de construction

1) Dommages à la terre

- risque de compaction du sol (dû au nombre de passages et à la pression exercée au sol par les véhicules et la machinerie lourde).
- risque de création d'ornières (dû à la machinerie lourde montée sur roues).
- risque de pierrosité.

2) Dommages matériels ou économiques

- perte de rendement agricole (perte de récoltes)
- dommages possibles aux aménagements existants (ponceaux, clôtures, fossés).

- Impacts potentiels dûs à l'entretien de la route

1) Dommages à la terre

- risque de compaction du sol (dû au nombre de passages et à la pression exercée au sol par des véhicules et la machinerie lourde)
- risque de création d'ornières (dû à la machinerie lourde montée sur roues).
- risque de pierrosité.

- Impacts potentiels dûs à la présence de la route

Dommages économiques causés par le sectionnement des fermes et/ou leur enclavement

Le sectionnement et/ou l'enclavement des fermes représente un type d'impact de nature particulièrement complexe. Tout dépend des caractéristiques d'exploitation de la ou des fermes sectionnées. Les paramètres d'évaluation retenus sont:¹ l'importance et l'endroit du sectionnement, la localisation des bâtiments par rapport aux parties sectionnées, l'accès ou le non-accès à la partie sectionnée, le genre de culture pratiqué sur la ferme, la façon dont l'exploitation de la ferme est faite, l'existence de remembrement ou d'échanges de parcelles possibles et le degré de facilité de mitigations permettant d'obvier aux effets du sectionnement.

4.1.1.2 Les mesures de mitigation générales: agriculture

Durant les travaux de construction et l'entretien:

- Etroite surveillance du chantier
- Nettoyage quotidien pour éviter l'éparpillement des débris
- A la fin des travaux, remise en état des lieux
- Construction de clôtures temporaires (s'il y a lieu) pour empêcher les animaux de circuler dans l'emprise
- Utilisation de machinerie qui n'exerce qu'une faible pression sur le sol par l'emploi de chenilles ou pneus extra-larges
- Interdire l'accès aux véhicules non essentiels
- Utiliser le plus possible les chemins d'accès.

¹ Ces paramètres sont ceux cités dans le rapport général accompagnant les dossiers d'expropriation

4.1.2 L'habitat urbain, rural et de villégiature

4.1.2.1 Les impacts généraux potentiels sur l'habitat urbain, rural et de villégiature

Spécification des impacts généraux sur l'habitat urbain, rural et de villégiature

- Impacts dûs aux travaux de construction

Dommages au terrain

- risque de création d'ornières
- risque de pierrosité.

Dommages matériels ou économiques

- dommages possibles aux aménagements paysagers existants (clôtures, haies, arbres décoratifs, etc.).

- Impacts dûs à la présence de la route

Entrave à la jouissance de sa propriété

- niveau de bruit plus élevé

Pertes matérielles ou économiques

- répercussions possibles sur la valeur foncière du lot affecté.

- Impacts dûs à l'entretien

Dommages au terrain

- risque de création d'ornières
- risque de pierrosité.

Dommages matériels ou économiques

- dommages possibles aux aménagements paysagers existants (clôtures, haies, arbres décoratifs, etc.).

Entrave à la jouissance de la propriété

- bruit
- poussière
- surlargeurs.

4.1.2.2 Mesures de mitigation générales: habitat

Durant la construction:

- surveillance étroite du chantier de construction
- nettoyage quotidien pour éviter l'éparpillement des débris
- restauration (s'il y a lieu) de l'aménagement paysager
- utiliser les chemins d'accès
- interdire l'accès aux véhicules non-essentiels.

Dûs à la présence de la route

- éviter le passage près des résidences.

4.2 Les impacts potentiels reliés aux perceptions visuelles

4.2.1 Les impacts potentiels visuels, généraux

a) Considérations d'ensemble

Les impacts visuels d'une route sont reliés, d'une part, à son caractère esthétique (c.-à-d. la perception émotionnelle et l'appréciation globale du paysage observé) et, d'autre part, à sa compatibilité avec les composantes humaines et naturelles des paysages traversés.

Nous distinguons les impacts visuels se rapportant aux milieux urbains des impacts visuels se produisant hors de ces lieux.

b) Spécifications des impacts potentiels visuels, généraux

Les impacts hors des milieux urbains:

- PENETRATION DU BASSIN VISUEL D'UN LAC OU D'UN SITE PONCTUEL PARTICULIER: perturbation directe des composantes intrinsèques

du bassin visuel par interférence avec l'organisation des champs de vision et par l'altération de la qualité des percées ou des panoramas.

- ATTRAIT PARTICULIER: perturbation des caractères intrinsèques esthétiques ou naturels d'un environnement ou d'un élément unique.

Les impacts visuels se rapportant aux milieux urbains (c.-à-d. les habitats concentrés)

- les impacts d'ensemble
- modification à la lisibilité de l'habitat au plan de la perception globale et lors des trajets intraurbains
- modification à l'imagibilité globale.

Les impacts singuliers

- perturbation de l'image locale d'un quartier
- perturbation des paysages perçus à partir des résidences, des activités et des axes de circulation le long de la route et à proximité des viaducs ou des échangeurs.

4.2.2 Mesures de mitigation visuelles générales

- traitement des bancs d'emprunt s'il y a lieu
- aménagement de haltes tourières privilégiant des sites à valeur exceptionnelle
- plantations sélectives et/ou de masses en vue d'un reboisement ou de l'établissement d'un écran sonore ou visuel en milieu urbain
- plantations sélectives et/ou de masses en vue de l'établissement d'un écran sonore ou visuel
- traitement paysager des échangeurs et des viaducs
- modifications de courbure et/ou d'orientation le long de certaines sections.

4.3 Les impacts potentiels reliés aux activités biophysiques

4.3.1 Les impacts potentiels biophysiques généraux

Considérations d'ensemble

- Type d'impact

Dans le but de respecter les exigences environnementales des populations animales et végétales et de respecter les composantes physiques des territoires susceptibles d'être affectés par le passage d'une route, nous procédons à l'identification des impacts et à la détermination de leur intensité en tenant compte des exigences propres des territoires ou des éléments d'inventaire. La nature de ces exigences a été précisée en relation avec la vocation, la qualité, la rareté ou tout autre critère inhérent à l'entité biophysique touchée.

Pour en arriver à évaluer l'intensité des impacts, il est essentiel de se poser des questions sur les effets potentiels que le passage d'une route peut avoir sur l'environnement. Dans cet ordre d'idée, trois (3) éléments importants sont à retenir. Dans l'ordre chronologique on note:

Les effets engendrés par la construction de la route

Les impacts reliés à la construction de la route sont généralement occasionnels ou temporaires, quelquefois ils peuvent être permanents. Les problèmes d'ordre environnemental soulevés lors de la construction d'une route ont principalement trait au déboisement, le passage de véhicules lourds et la modification de la structure du sol, l'accumulation ou le traitement des déchets inhérents à la construction, l'augmentation considérable du bruit de fond sur le lieu de travail et dans les espaces environnants, la perte de sol arable.

Lorsqu'une route est construite à proximité d'un plan d'eau, les activités requises peuvent amener certains phénomènes comme:

- le réchauffement de l'eau
- la diminution de l'oxygène dissous
- l'augmentation des matières en suspension
- l'augmentation de la sédimentation
- l'augmentation de la teneur en matière organique et de la DBO_5
- la modification générale de la physico-chimie
- l'apparition d'espèces mieux adaptées au nouveau milieu.

La construction d'une route dans ou près d'une tourbière est également lourde de conséquences. Les activités de construction risquent de créer une perturbation intense au niveau de tout cet écosystème.

La coupe totale nécessitée par la construction d'une route risque de détruire un climax forestier ou même une essence forestière rare; ce sont là des impacts très forts. Par contre, l'impact environnemental peut être plus faible si l'aire boisée est constituée d'un peuplement mûr, suranné ou même d'un peuplement ayant déjà fait l'objet d'une perturbation. Le déboisement de l'emprise dans une zone à fort risque d'érosion risque de favoriser l'érosion pendant la construction.

Les effets engendrés par la présence de la route

Les impacts environnementaux inhérents à la présence d'une route sont temporaires ou permanents. Il est toutefois important de signaler qu'il est souvent difficile de différencier les impacts dus à la construction ou à la présence d'une route (ex.: la destruction d'un ravage de chevreuils peut être associée à la construction ou la présence de la route). Quoiqu'il en soit, il nous est possible d'affirmer que l'emprise d'une route, ou même d'un banc d'emprunt, est déboisée et monopolise, par conséquent, une surface de terrain susceptible d'être absolument nécessaire pour la survie d'une certaine espèce animale (ex.: ravage de

cerfs de Virginie), à ce moment il est évident que l'impact environnemental est très fort.

Lorsque la route est construite à l'intérieur d'un espace boisé abritant des populations animales ou végétales, sa présence signifie:

- augmentation de l'accessibilité du territoire, ce qui par ricochet peut entraîner une augmentation de stress des animaux;
- perte du couvert protecteur contre le vent, la neige, etc.;
- modification éventuelle des espèces présentes;
- modification éventuelle des caractéristiques de la végétation.

Il est intéressant de noter que la présence d'une route peut également avoir des impacts négatifs sur les plans d'eau.

L'augmentation de l'érosion par ruissellement crée les mêmes effets sur un cours d'eau que la construction d'une route.

Finalement, signalons que la présence d'une route implique une augmentation significative du niveau de bruit; de plus la route est une source constante de poussières qui peuvent quelquefois être toxiques.

Impacts reliés à l'entretien de la route

L'entretien d'une route consiste en la réparation de la chaussée, des accotements, des rampes, des ponceaux, des égouts pluviaux, etc. et ces travaux de réparation ont un impact qui s'apparente beaucoup à celui de la construction de la route. Par contre, l'entretien d'une route revêt une autre facette qui semble beaucoup plus néfaste que l'entretien des infrastructures physiques. Il s'agit de l'épandage de fondants favorisant la sécurité des routes pendant l'hiver et l'utilisation d'herbicides pour nettoyer les abords de la route. Les fondants sont déversés en quantité considérable et peuvent donc modifier passablement les caractéristiques du milieu ambiant. Les herbicides sont également susceptibles de créer d'une façon indirecte des impacts non négligeables.

En définitive, du fait que les environs immédiats d'une route sont constamment perturbés d'une façon importante, il est probable qu'on assiste à des migrations, des changements de diète ou à l'apparition d'espèces mieux adaptées et pas nécessairement souhaitées.

5.0 L'EVALUATION DU TRACE: LES IMPACTS ET LES MESURES DE MITIGATION

Dans son ensemble, le tracé proposé pour le réaménagement de la route 197 entre les chainages 90 + 00 et 430 + 00 présente peu de résistances au milieu. L'importance globale des impacts n'est jamais majeure. La grande majorité des impacts est d'ordre mineur; on ne relève que certains impacts moyens. Au plan humain, aucun impact majeur n'a été identifié. Au plan biophysique, les impacts les plus significatifs sont reliés à des cours d'eau abritant des frayères ou à des peuplements forestiers. Les impacts visuels sont moyens à deux (2) endroits: le premier touche l'espace compris entre la voie de desserte et la route; le deuxième concerne une importante coupe dans le roc. Les impacts visuels résultent surtout des modifications apportées à la morphologie ou aux composantes naturelles.

Des mesures correctives appropriées permettent dans tous les cas d'atténuer sensiblement les impacts occasionnés par la relocalisation de la route.

5.1 Le milieu humain

Dans l'ensemble du tracé, aucun impact n'a été relevé au plan humain.

Entre les chainages 90 + 00 à 430 + 00 aucune habitation actuelle n'aura à subir un impact plus important dû au bruit engendré par la circulation des véhicules ou camions suite au réaménagement de la route. A l'exception de quelques résidences où l'impact est le même (chainage 90 + 00 à 100 + 00), toutes les habitations seront suffisamment éloignées de la route pour ne pas avoir à subir d'impact significatif.

5.2 Le milieu biophysique

La partie du tracé de la route 197 qui nous intéresse (chainage 90 + 00 à 430 + 00) comporte certains impacts biophysiques. L'importance globale de chacun de ces impacts n'est jamais importante, de fait, elle est moyenne ou mineure.

Les éléments de l'inventaire biophysique touchés par la réfection de la route 197 sont pour la plupart des ruisseaux, des affluents de la rivière au Renard, ou la rivière au Renard elle-même. Ces cours d'eau sont soit traversés ou déviés par la route. Dans le cas où les cours d'eau sont simplement traversés par la route, l'impact est plutôt faible (mineur). Dans l'éventualité où le cours d'eau dévié par la route abrite une frayère, l'impact global sera alors qualifié de moyen. Parmi les cours d'eau affectés par la route, seul le ruisseau Beaudry et la rivière au Renard abritent des zones de frayère pour la truite mouchetée résidente. La rivière au Renard voit également la truite mouchetée anadrome s'y reproduire dans sa partie aval.

Les impacts globaux sur les cours d'eau traversés sont faibles car il s'agit d'impacts différentiels. Il ne faut pas oublier qu'il existe déjà une route qui traverse tous ces cours d'eau. Dans la mesure où l'ancienne route sera scarifiée et inutilisable lorsque la nouvelle route sera construite, les impacts reliés à la présence et à l'entretien de la nouvelle route seront les mêmes qu'avant la construction. Les impacts biophysiques de la réfection de la route 197 sont donc des impacts reliés spécifiquement à la construction de la route. La plupart des cours d'eau traversés sont situés au fond de ravins et exigent de larges remblais et de longs ponceaux. Il est bon de noter que des travaux importants ont déjà eu lieu plus en aval sur la rivière au Renard l'an passé et que ceux-ci ont créé des impacts très forts puisqu'aucune mesure de mitigation n'a alors été prise. Les travaux de déboisement et de terrassement ainsi que les travaux d'installation des ponceaux, auront pour effet d'augmenter les risques d'érosion de même que les quantités de matière en suspension dans les cours d'eau situés au bas des pentes. Si les travaux de réfec-

tion de la route 197 sont effectués en accord avec les mesures de mitigation proposées, les impacts résiduels seront fortement réduits.

D'autre part, certains peuplements forestiers relativement rares dans la région soumise à l'étude seront affectés par la nouvelle route 197. Il va sans dire que l'impact sur les peuplements forestiers touchés aura une intensité très forte et une durée permanente puisque la portion du peuplement forestier touché sera complètement détruite au profit de la route. Heureusement, dans tous les cas (3), seule une petite partie du peuplement est affectée ce qui assure la survie pour le reste du groupement forestier. En ce qui concerne les peuplements forestiers, il est important de signaler que la construction et la présence de la route sont indissociables puisqu'il s'agit d'un impact unique, relié à l'utilisation du sol (route ou peuplement forestier) plutôt qu'à des activités (construction vs utilisation). Par contre, l'entretien d'une route créée sur un peuplement forestier des impacts minimes voire même négligeables puisque seule une mince lisière du peuplement limitrophe à l'emprise de la route risque d'être légèrement affectée.

5.2.1 Mitigations

Comme les principaux éléments de l'inventaire biophysique touchés par la réfection de la route 197 sont des cours d'eau, la plus grande partie des mesures de mitigation se rattache aux cours d'eau déviés et à ceux traversant la route.

Dans le but de faciliter la compréhension des mesures de mitigation, nous tenons à apporter certaines précisions. De façon générale, les mitigations proposées ont pour but, d'une part, de minimiser l'érosion des sols inhérents à la construction d'une route et, d'autre part, d'empêcher la pollution des cours d'eau qui constitue une suite logique à l'érosion des sols.

Il est à noter que les matériaux utilisés pour les remblais proviendront en grande partie des déblais effectués dans le roc. La nature

des matériaux limite donc les problèmes d'érosion. La stabilisation des pentes ne sera donc pas nécessaire. Cependant, on devra prévoir une renaturalisation des remblais particulièrement à la traversée des ravins. Là où la topographie et le débit des cours d'eau le permettront, des bassins de sédimentation ou trappes à sédiment serviront à récupérer les matières en suspension véhiculées dans le ruisseau suite aux travaux entrepris sur la route 197. Ces bassins de sédimentation consistent en des étangs peu profonds mais assez larges à travers lesquels circulera l'eau du ruisseau. La vélocité du courant étant réduite de façon importante les sédiments et matières en suspension peuvent donc se déposer dans le fond du bassin de sédimentation. Les bassins de sédimentation (cf. figure 1) sont aménagés en dérivation du ruisseau; ils sont de forme rectangulaire (à peu près) et l'entrée d'eau est opposée à la sortie d'eau qui se fait par trop plein. Le volume des bassins de sédimentation est fonction du débit du ruisseau; de façon générale, on considère efficace un temps de sédimentation de 1,0 à 1,5 heures (ex.: un débit de 1 000 gallons par minute nécessite un volume d'environ 395 m^3 ou un bassin de $40 \text{ m} \times 10, 40 \text{ m} \times 10 \text{ m} \times 1 \text{ m}$). Les bassins de sédimentation doivent rester dans l'emprise de la route, dans les cas où la largeur de l'emprise ne sera pas suffisante pour accueillir le bassin de sédimentation, il faudra acquérir une bande de terrain supplémentaire. Les bassins de sédimentation seront aménagés au tout début des travaux de façon à préserver les cours d'eau tout au long de la construction.

Il serait nécessaire que les travaux dans les cours d'eau soient effectués au cours de la période d'étiage puisqu'à ce moment l'érosion du sol par ruissellement est réduite et la capacité du cours d'eau à transporter des sédiments est également minimisée. On minimiserait donc ainsi les répercussions négatives sur les truites mouchetées, particulièrement le colmatage des frayères situées en aval des travaux. Les véhicules ne doivent en aucun cas circuler dans le lit de la rivière car celui-ci serait rapidement détérioré.

Lorsqu'un cours d'eau est dévié, il est proposé de préparer un lit adéquat pour le cours d'eau. Il suffit d'enlever toute matière orga-

nique et tout autre matériau susceptible d'être déplacé par le courant afin d'éviter de colmater les frayères de truite mouchetée situées en aval. Dans le cas où le nouveau lit est creusé dans le roc, le dynamitage devrait engendrer des irrégularités de surface qui assureront des zones de courant plus lent. Lorsque le sol est de nature organique, le nouveau lit devrait être protégé contre l'érosion à l'aide de perré.

De plus, il serait souhaitable que les cours d'eau déviés bénéficient d'une strate arbustive entre la route et le cours d'eau. Celle-ci minimisera les risques d'échauffement de l'eau ainsi que de pollution par ruissellement et le transport des déchets inhérents à l'utilisation de la route.

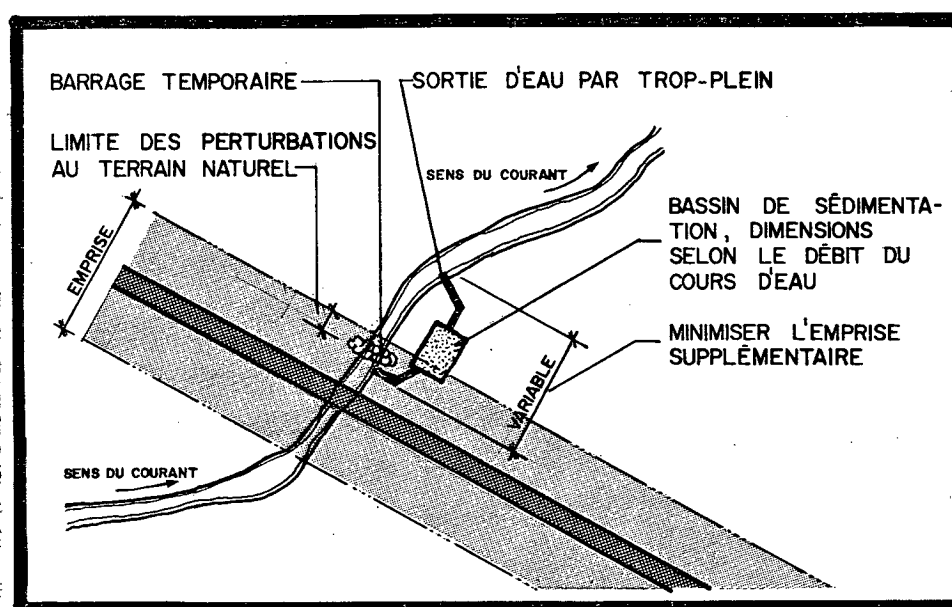


figure: 1

On veillera aussi à ne pas effectuer, à la sortie des ponceaux, des dénivellations créant des chutes qui empêcheraient la remontée des poissons.

IMPACTS BIOPHYSIQUES

No fiche	Chainage	Description des impacts	Indicateur de la valeur environnementale: le niveau de résistance	Indicateurs du degré de perturbation de l'objet affecté		Importance globale de l'impact
				Intensité et durée	Etendue	
B-1	90 + 00 A 92 + 00	Peuplement forestier	Fort	Très fort	Régionale	Moyenne
B-2	108 + 15	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-3	142 + 00 A 151 + 00	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-3'	208 + 50 A 210 + 50	Détournement d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-4	217 + 50 A 220 + 50	Traversée d'un ruisseau	Très fort	Faible	Sous-locale	Mineure
B-5	229 + 00 A 250 + 00	Passage sur le lit d'un ruisseau	Très fort	Fort	Locale	Moyenne
B-6	258 + 00 A 259 + 60	Passage sur un étang	Moyen	Fort	Sous-locale	Mineure
B-7	281 + 00 A 288 + 50	Déviations d'un cours d'eau	Très fort	Faible	Sous-locale	Mineure
B-8	291 + 00 A 302 + 30	Peuplement forestier	Très fort	Très fort	Locale	Moyenne
B-9	314 + 50	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-10	330 + 00	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-11	344 + 20	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-12	349 + 00 A 355 + 00	Peuplement forestier	Très fort	Très fort	Locale	Moyenne

No fiche	Chainage	Description des impacts	Indicateur de la valeur environnementale: le niveau de résistance	Indicateurs du degré de perturbation de l'objet affecté		Importance globale de l'impact
				Intensité et durée	Etendue	
B-13	364 + 50 A 373 + 00	Traversée d'une rivière	Très fort	Fort	Sous-locale	Moyenne
B-14	375 + 75	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-15	398 + 50	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-16	413 + 20	Traversée d'un ruisseau	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
B-17	416 + 00 A 418 + 00	Détournement d'une rivière	Très fort	Fort	Sous-locale	Moyenne
B-18	425 + 00 A 428 + 00	Détournement d'une rivière	Très fort	Fort	Sous-locale	Moyenne

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-1

CHAÎNAGE : 90 A 92 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 200'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 22 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

L'emprise de la route touche à un peuplement de mélèze qui est une essence assez rare dans la région.

NATURE

Destruction d'une petite partie du mélèzin, risque de perturbation du milieu qui pourrait ainsi provoquer l'élimination graduelle de tout le mélèzin

MESURES DE MITIGATION

- Perturber le moins possible le drainage du milieu car le mélèze est une essence qui affectionne les sols mouillés et mal égouttés
- Réduire l'emprise à 110 pieds
- Empêcher la circulation des véhicules à l'extérieur de l'emprise

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-2

CHAÎNAGE: 108 + 15

LONGUEUR AFFECTÉE: 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE: 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT: BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire du ruisseau des Atocas

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière en suspension et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la fonction du ruisseau et des fossés de la route en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fossé à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du ponceau est suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit des cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-3

CHAÎNAGE : 142 + 00 ET 151 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 60'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 12 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse le ruisseau des Atocas

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du ponceau est suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant
- Installer le radier du ponceau à 300 mm sous le lit du cours d'eau
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit des cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-3'

CHAÎNAGE : 208 + 50 A 210 + 50

LONGUEUR AFFECTÉE : 200 pi

SUPERFICIE AFFECTÉE : 40 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

L'emprise de la route force à dévier un petit ruisseau

NATURE

- Le ruisseau sera détourné
- Les risques d'érosion sont accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration ou destruction possible des frayères à salmonidés

MESURES DE MITIGATION

- Préparer un lit adéquat pour le cours d'eau. Enlever toute matière organique et les matériaux susceptibles d'être déplacés par la compétence du ruisseau.
- Protéger le lit avec l'aide de perré
- Construire un bassin de sédimentation en aval de la déviation. Celui-ci sera construit au tout début des travaux et en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, il faudrait agrandir l'emprise en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux.
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Garder une strate arbustive d'environ 10 m entre la route et le cours d'eau. Pour ce faire, il faudra dévier le ruisseau plus loin de la route et acquérir le terrain entre la nouvelle et l'ancienne route.

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-4

CHAÎNAGE : 217 + 50 A 220 + 50

LONGUEUR AFFECTÉE : 300'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 60 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse le ruisseau Beaudry. Ce ruisseau abrite plusieurs très bonnes frayères pour la truite mouchetée

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration ou destruction possible des frayères à salmonidés situées en aval de la route

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route, en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux.
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le pontceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du pontceau est suffisant pour ne pas augmenter la vitesse du courant
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-5

CHAÎNAGE: 229 + 00 A 250 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 2 050'

SUPERFICIE AFFECTÉE: 410 000 pi²

TYPE D'IMPACT: BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE: MOYENNE

DESCRIPTION

Le tracé de la route passe sur le lit du ruisseau Beaudry qui abrite plusieurs très bonnes frayères pour la truite mouchetée. Le ruisseau Beaudry est affecté sur une distance de 2 050 pieds.

NATURE

- Le ruisseau Beaudry sera détourné
- Les risques d'érosion sont accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration ou destruction possible des frayères à salmonidés

MESURES DE MITIGATION

- Préparer un lit adéquat pour le cours d'eau. Enlever toute matière organique et les matériaux susceptibles d'être déplacés par la compétence du ruisseau.
- Protéger le lit avec l'aide de perré
- Construire un bassin de sédimentation en aval de la déviation. Celui-ci sera construit au tout début des travaux et en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, il faudrait agrandir l'emprise en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux.
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Garder une strate arbustive d'environ 10 m entre la route et le cours d'eau. Pour ce faire, il faudra dévier le ruisseau plus loin de la route et acquérir le terrain entre la nouvelle et l'ancienne route

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-6

CHAÎNAGE : 258 + 20 A 259 + 60

LONGUEUR AFFECTÉE : 150'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 30 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

L'emprise de la route empiète sur les limites d'un petit étang

NATURE

- Une portion importante de l'étang sera remplie
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation

MESURES DE MITIGATION

- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Construire de préférence un mur de soutènement pour éviter d'empiéter sur l'étang

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-7

CHAÎNAGE : 281 + 00 A 288 + 50

LONGUEUR AFFECTÉE : 750'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 150 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La source de rivière au Renard longe l'autoroute sur une distance de 750 pieds et elle traverse la route au chaînage 288 + 50. Le cours d'eau est dévié.

NATURE

- Déviation de la source de la rivière au Renard
- Augmentation de la sédimentation et du transport de matières organiques
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Destruction ou détérioration possible des frayères à salmonidés

MESURES DE MITIGATION

- Protéger le lit avec l'aide de perré
- Construire un bassin de sédimentation en aval de la route
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Garder une strate arbustive entre la route et le cours d'eau; pour ce faire, il faudra dévier le ruisseau plus loin de la route et acquérir une bande de terrain supplémentaire (re: fiche V-8)
- S'assurer que le nouveau lit du ruisseau a une largeur suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-8

CHAÎNAGE : 291 + 00 A 302 + 30

LONGUEUR AFFECTÉE : 1 130'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 169 500 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

La route passe dans une érablière à feuillu intolérant de densité comprise entre 60 et 80% et dont la taille se situe entre 10 et 15 mètres

NATURE

- Destruction d'une portion de l'érablière qui constitue un peuplement relativement rare dans la région
- Risque de perturbation du milieu qui pourrait provoquer l'élimination graduelle de l'érablière

MESURES DE MITIGATION

- Limiter la largeur de l'emprise à 150 pieds
- Empêcher la circulation des véhicules à l'extérieur de l'emprise

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-9

CHAÎNAGE: 314 + 50

LONGUEUR AFFECTÉE: 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE: 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT: BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire de la rivière au Renard

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères à salmonidés de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux.
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du ponceau est suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-10

CHAÎNAGE : 330 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire de la rivière au Renard

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères à salmonidés de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route, en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du ponceau est suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant
- Installer le radier du ponceau à 300 mm sous le lit du ruisseau
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-11

CHAÎNAGE : 344 + 20

LONGUEUR AFFECTÉE : 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire de la rivière au Renard

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères à salmonidés de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route, en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du ponceau est suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-12

CHAÎNAGE : 349 + 00 A 355 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 650'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 130 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

La route passe dans une érablière à résineux de densité comprise entre 60 et 80% et dont la taille se situe entre 10 et 15 mètres

NATURE

- Destruction d'une portion d'érablière qui constitue un peuplement relativement rare dans la région
- Risque de perturbation du milieu qui pourrait provoquer l'élimination graduelle de l'érablière

MESURES DE MITIGATION

- Empêcher la circulation des véhicules à l'extérieur de l'emprise

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-13

CHAÎNAGE : 364 + 50 A 373 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 850'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 170 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

Le tracé de la route passe sur le lit de la rivière au Renard qui abrite plusieurs frayères pour la truite mouchetée résidente et anadrome. La rivière au Renard est affectée sur une distance de 850 pieds et un de ses affluents sera détourné sur une distance de 420 pieds

NATURE

- La rivière au Renard sera traversée
- Un affluent sera détourné
- Les risques d'érosion sont accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Destruction ou détérioration possibles des frayères à salmonidés

MESURES DE MITIGATION

- Préparer un lit adéquat pour le cours d'eau. Enlever toute la matière organique et les matériaux susceptibles d'être déplacés par la compétence de la rivière
- Construire un bassin de sédimentation en aval de la déviation. Celui-ci sera construit au tout début des travaux et en dérivation de la rivière. Le bassin de sédimentation sera fait à l'intérieur des limites de l'emprise et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Garder une strate arbustive d'environ 10 m entre la route et le cours d'eau; pour ce faire, il faudra dévier le ruisseau plus au nord et acquérir une bande de terrain supplémentaire pour y laisser la strate arbustive et/ou herbacée
- Installer le ponceau au tout début de la construction et enfouir le radier à 300 mm sous le lit du cours d'eau
- S'assurer que la vitesse du courant ne sera pas augmentée

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-14

CHAÎNAGE : 375 + 75

LONGUEUR AFFECTÉE : 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire de la rivière au Renard

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route, en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit au tout début des travaux en dérivation du ruisseau. Le bassin de sédimentation sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que des véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la largeur du ponceau est suffisante pour ne pas augmenter la vitesse du courant
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-15

CHAÎNAGE: 398 + 50

LONGUEUR AFFECTÉE: 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE: 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT: BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire de la rivière au Renard

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que les véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la vitesse du courant ne soit pas augmentée
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-16

CHAÎNAGE : 413 + 20

LONGUEUR AFFECTÉE : 30'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 6 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

La route traverse un ruisseau tributaire de la rivière au Renard

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Construire des bassins de sédimentation à la jonction du ruisseau et des fossés de la route en aval de celle-ci. Ce bassin de sédimentation ou fosse à sédiments sera construit dans l'emprise de la route et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux.
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Installer le ponceau au tout début de la construction de façon à empêcher que les véhicules circulent sur le lit de la rivière
- S'assurer que la vitesse du courant ne soit pas augmentée
- En aucun temps la machinerie lourde ne devra circuler dans le lit du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-17

CHAÎNAGE : 416 + 00 A 418 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 200'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 20 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

L'emprise de la route force à dévier un tronçon de la rivière au Renard qui abrite plusieurs frayères pour la truite mouchetée résidente et anadrome. La rivière au Renard est affectée sur une distance de 200 pieds

NATURE

- La rivière au Renard sera détournée
- Les risques d'érosion sont accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Destruction ou détérioration possible des frayères à salmonidés

MESURES DE MITIGATION

- Préparer un lit adéquat pour le cours d'eau. Enlever toute la matière organique et les matériaux susceptibles d'être déplacés par la compétence de la rivière
- Construire un bassin de sédimentation en aval de la déviation. Celui-ci sera construit au tout début des travaux et en dérivation de la rivière. Le bassin de sédimentation sera fait à l'intérieur des limites de l'emprise et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Garder une strate arbustive entre la route et le cours d'eau; pour ce faire, il faudra dévier le ruisseau plus au nord

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: B-18

CHAÎNAGE : 425 + 00 A 428 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 300'

SUPERFICIE AFFECTÉE : 30 000 pi²

TYPE D'IMPACT : BIOPHYSIQUE

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

L'emprise de la route force à dévier un tronçon de la rivière au Renard qui abrite plusieurs frayères pour la truite mouchetée résidente en anadrome. La rivière au Renard est affectée sur une distance de 300 pieds. De plus, un tributaire de la rivière traverse la route

NATURE

- Risques d'érosion accrus lors de la construction
- Augmentation de la matière organique et de la sédimentation
- Modification de la physico-chimie de l'eau
- Détérioration possible des frayères de la rivière au Renard

MESURES DE MITIGATION

- Préparer un lit adéquat pour le cours d'eau. Enlever toute la matière organique et les matériaux susceptibles d'être déplacés par la compétence de la rivière
- Construire un bassin de sédimentation en aval de la déviation. Celui-ci sera construit au tout début des travaux et en dérivation de la rivière. Le bassin de sédimentation sera fait à l'intérieur des limites de l'emprise et si ce n'est pas possible, l'emprise devra être agrandie en conséquence. Le bassin de sédimentation sera rempli à la fin des travaux
- Effectuer les travaux pendant la saison d'étiage estivale
- Garder une strate arbustive d'environ 10 m entre la route et le cours d'eau; pour ce faire, il faudra dévier le ruisseau plus au nord

5.3 Le milieu visuel

L'étude des paysages ne décèle aucun impact majeur le long du tracé proposé. La future route ne brisera qu'en de rares endroits l'uniformité de l'unité de paysage ainsi que l'intégrité de ses composantes. La plupart des impacts répertoriés sont d'importance globale mineure. Seulement trois sections du tracé perturbent sensiblement l'environnement visuel. Ces derniers exigeront une attention particulière lors de la construction afin d'y apporter les mesures correctives nécessaires à la maximisation de l'intégration des structures.

Dans l'ensemble, le tracé proposé n'apportera pas de changement radical dans l'appréhension de la perception des paysages. L'approche de la baie de Gaspé et la découverte progressive des points de repère demeureront similaires puisque le tracé s'insère dans le même corridor. A travers les paysages forestiers, la route suivra sensiblement les mêmes altitudes que l'actuelle route 197. Toutefois, entre les chainages 280 + 00 et 340 + 00, la route gravira les versants ouest délaissant le cours de la rivière au Renard. Ce gain en altitude se traduira par une certaine ouverture du paysage qui n'offrira cependant pas un intérêt particulier ni une vaste profondeur de vision. Le tracé, s'éloignant ainsi de la rivière au Renard, réduit passablement l'accessibilité à ce petit cours d'eau, seul élément de variété à travers cette unité de paysage.

Les principaux impacts résultent surtout des modifications graves apportées à la morphologie ou aux composantes naturelles. Ainsi, entre les chainages 342 + 00 et 357 + 00, une importante coupe de roc modifiera l'environnement immédiat de différentes façons. Dans un premier temps, cette action provoquera un gain significatif dans l'attrait du paysage. La falaise marquera dramatiquement la topographie et brisera l'uniformité des cheminements en instaurant une touche de diversité. Cependant, cette importante excavation devra épouser les formes les plus naturelles possible afin de ne pas projeter l'évidence de l'action humaine (éviter la linéarité des excavations, les coupes trop lisses, les crêtes aiguës, etc.).

Deuxièmement, le stockage des déblais en bordure du site, perturbera l'atmosphère naturelle des lieux si ces matériaux ne sont point localisés hors du bassin visuel des usagers, dissimulés par un écran végétal ou un accident topographique.

L'ancien tracé limitant l'espace à excaver sera à scarifier afin de ne pas provoquer de cicatrices dans le paysage et de préserver l'intégrité des vues en bordure de la rivière au Renard.

Entre les chainages 218 + 00 et 252 + 00, les remblais et les endiguements de ruisseaux altéreront les bassins visuels des deux sections routières.

L'espace compris entre la voie de desserte et le tracé proposé joue le rôle d'un écran sonore et visuel ainsi qu'un tampon filtrant les poussières. Il importe donc de protéger les plantations afin qu'elles puissent effectuer pleinement leur rôle. Cet îlot de végétation, perçu en "isolé", coincé entre deux voies de circulation, polarise l'attention du voyageur lors des approches, puis accapare sa curiosité à la recherche de l'ancien tracé perceptible entre les massifs ou à travers le boisé lors de percées voilées.

A cause de ces facteurs attractifs, l'on devra minimiser les interventions entraînant une dégradation du milieu visuel. D'un autre côté, on cherchera à maximiser le potentiel esthétique des lieux par le nettoyage du sous-bois et une renaturalisation des pentes de remblai et des abords du cours d'eau.

Le bon maintien de la végétation en ces lieux nécessitera un contrôle des eaux de drainage afin d'éviter une inondation de l'îlot entraînant graduellement et inévitablement la mort des végétaux.

Considérant la faible largeur de l'îlot (au maximum 60 mètres) et l'ensemble des travaux d'aménagement (se référer aussi aux impacts biophysiques), nous suggérons l'appropriation de tout l'espace compris entre les deux emprises appartenant au ministère des Transports

Ceci assure les possibilités d'intervention en vue de la protection et de la sauvegarde de ce secteur visuellement sensible.

5.3.1 Spécifications d'ordre général

Afin de maximiser le potentiel visuel et l'esthétique de la nouvelle voie 197, nous avons établi des principes généraux d'intervention visant divers aspects de la construction et de l'entretien d'une route.

Certains impacts visuels ainsi que les mitigations s'y rapportant, sont directement liés à ces spécifications. Les relevés et l'évaluation des impacts exigeant des interventions particulières compléteront les spécifications d'ordre général.

- Banc d'emprunt, gravière, carrière

Toutes les excavations entreprises en vue d'une exploitation et effectuées dans le roc ou dans des matériaux granulaires ou meubles devront être situées hors de la vue des usagers de la route et du bassin visuel des secteurs résidentiels immédiats. En deçà des limites du site on conservera une bande de végétation comme écran visuel. Une butte ou des mouvements topographiques accentueraient l'efficacité de cette zone tampon.

Lorsque le site à excaver fait partie irrémédiablement de l'enveloppe visuelle d'un axe de circulation, on devra implanter un écran visuel végétal dont les spécimens établiront une continuité de flore existante. De plus, les formes d'excavation et de tranchées devront s'harmoniser au paysage naturel environnant par des contours et une configuration souple tout en minimisant les arêtes.

Si les travaux sont de petite taille et si des coûts différentiels moindres le permettent, un reboisement intégral des cicatrices d'excavation selon une renaturalisation du site ne laisserait presque aucune trace d'activité humaine.

- Dépôt de matériaux, stockage

Tout dépôt de matériaux autres que les remblais nécessaires à la construction de la route (i.e. stocké durant la période des travaux en cours), devront être localisés hors du champ de vision des usagers de la route et des bassins visuels des résidents immédiats (dans un lieu dissimulé par une zone boisée, un talus ou un accident topographique mais non par un élément architectural tel une clôture). Dans l'optique où ces déblais ne peuvent être déposés hors de l'enveloppe perceptuelle de la route, on prévoira les dispositions esthétiques nécessaires soit: établissement d'écrans visuels denses en bordure de la voie et étude des contours et de la forme des dépôts afin de s'intégrer et se confondre naturellement au paysage local.

- Végétation incluse dans les limites de l'emprise

Afin d'améliorer l'aspect visuel général des lieux et de ne pas engendrer de trop grandes discontinuités par la linéarité des déboisements en milieu naturel, il est souhaitable de sauvegarder et d'entretenir le maximum de végétation existante incluse dans les limites d'emprise. Celle-ci ne doit cependant pas nuire à la visibilité des usagers autant pour des questions de sécurité ou d'ouverture du paysage en des panoramas ou des percées visuelles.

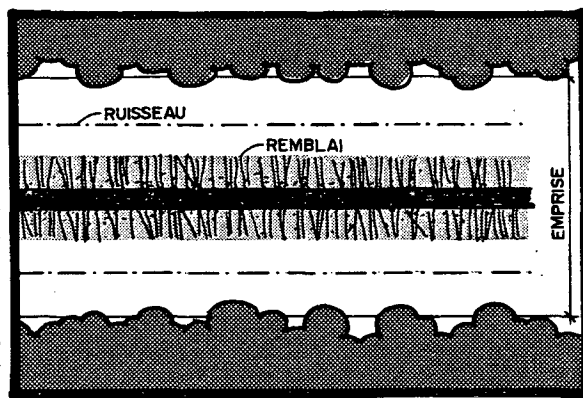


figure: 2

Des déboisements rectilignes et uniformes engendrent des perspectives trop linéaires et une continuité du paysage des plus monotones.

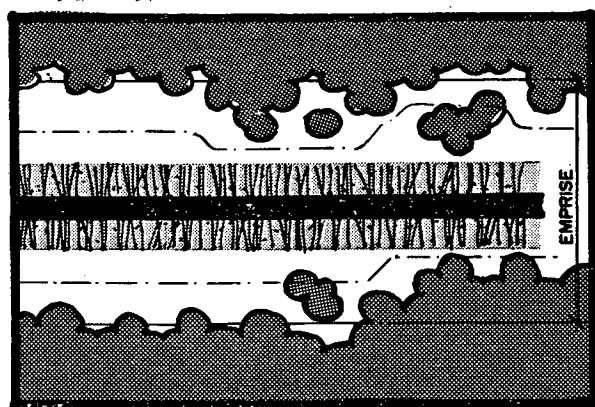


figure: 3

La conservation de certains massifs ou d'arbres en isolé à l'intérieur des limites de l'emprise brise cette monotonie en ajoutant de la diversité et en assouplissant les contours des boisés.

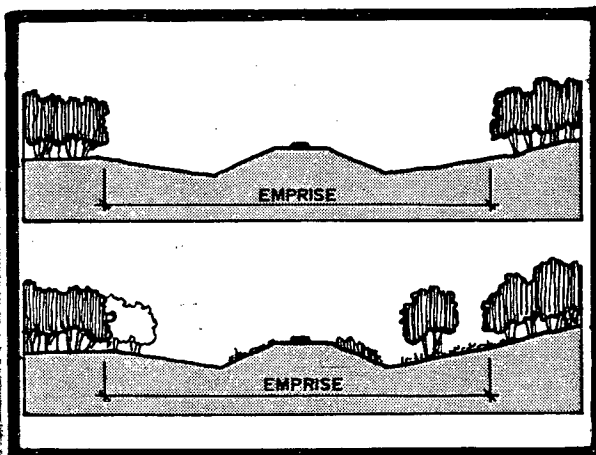


figure: 4

Cette végétation permettra une transition plus naturelle entre le secteur forestier et la tranchée déboisée de l'axe routier rendant ainsi l'action de l'homme moins radicale.

- Abords des boisés et points d'intérêt

L'espace perceptuel d'une route se limite rarement à l'emprise à acquérir par le ministère des Transports pour fins de construction. De fait, l'espace perceptuel déborde en de vastes distances où le ministère a peu ou aucune juridiction et possibilité d'intervention. Cependant, dans certains cas, le ministère pourrait entreprendre, selon des ententes avec les propriétaires, des aménagements mineurs mettant en valeur des sites particuliers sans toutefois en acquérir le fond de terrain (lors d'éléments géomorphologiques ou d'intérêt particulier, de la proximité de lacs, cascades, etc.).

Le nettoyage des abords des boisés constitue une de ces actions. Ces travaux de faible envergure accroissent le potentiel visuel de la route par l'éclaircissement du sous-bois, l'élagage, l'enlèvement des arbres morts, des détritiques ... (cf. figure 5). Cette opération est cyclique compte tenu de la constante détérioration de la lisière et de son élargissement graduel. En effet, l'établissement d'une coupure à travers un massif forestier entraîne toujours la création d'une lisière le long de laquelle l'on assiste à une dégradation de la flore due aux modifications physiologiques (nouvelle exposition au soleil, aux vents, à la poussière, changement du drainage), topographiques ainsi qu'aux blessures faites aux arbres lors des travaux.

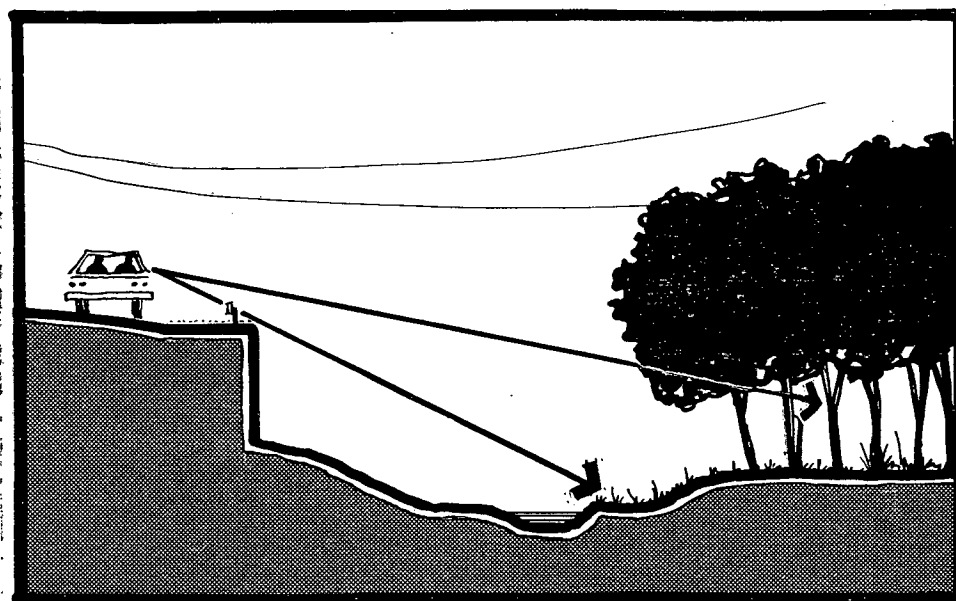


figure: 5

- Voie de desserte

Lorsqu'une voie de desserte longe la route principale et qu'elle entretient une correspondance visuelle avec cette dernière, l'on conservera, à l'intérieur de l'espace compris entre les deux (2) chaussées, toute végétation existante et l'on veillera à son bon maintien (nettoyage des abords du sous-bois, enlèvement des arbres morts ou malades, plantation si nécessaire, etc.).

- Ponts, ponceaux, endiguements

Ces éléments devront être conçus pour s'harmoniser le plus possible au paysage environnant. Dans le milieu naturel ceci implique une limitation des gros oeuvres et des matériaux "durs" ayant un caractère trop urbain (béton, murets ou dallages préfabriqués, pierres cimentées, etc.).

- Scarification

Dans un milieu naturel, forestier ou agro-forestier, tous les abandons du tracé devront être scarifiés dans les limites des bassins visuels de l'axe de circulation afin de conserver et redonner au paysage une atmosphère des plus naturelles. La scarification à ce niveau implique un bris et un enlèvement total de surface bitumineuse ainsi qu'un ameublissement en profondeur du sol afin de favoriser une reforestation naturelle à moyen et long terme.

Il serait souhaitable, aux intersections du futur tracé avec l'ancienne route 197, d'effectuer un reboisement.

No fiche	Chainage	Description des impacts	Indicateur de la valeur environnementale: le niveau de résistance	Indicateurs du degré de perturbation de l'objet affecté		Importance globale de l'impact
				Intensité et durée	Etendue	
V-1	116 + 00 A 134 + 00	Perception de l'ancien tracé	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-2	138 + 00 A 171 + 00	Altération d'un bassin visuel	Moyen	Moyenne	Sous-locale	Mineure
V-3	186 + 00 A 202 + 00	Perception de l'ancien tracé	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-4	218 + 50 A 252 + 00	Altération d'un bassin visuel	Moyen	Fort	Sous-locale	Moyenne
V-5	258 + 00 A 278 + 00	Perception de l'ancien tracé	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-6	270 + 00 A 275 + 00	Passage près d'un étang	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-7	281 + 00 A 289 + 00	Endiguement d'une rivière	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-8	312 + 00 A 317 + 00	Traversée d'un ruisseau	Faible	Faible	Sous-locale	Mineure
V-9	328 + 00 A 332 + 00	Traversée d'un ruisseau	Faible	Faible	Sous-locale	Mineure
V-10	340 + 00 A 370 + 00	Perception de l'ancien tracé	Moyen	Moyen	Sous-locale	Mineure
V-11	342 + 00 A 346 + 00	Traversée d'un ruisseau	Faible	Faible	Sous-locale	Mineure
V-12	342 + 00 A 357 + 00	Coupe de roc et stockage de matériaux (330 + 00 A 342 + 10)	Moyen	Fort	Locale	Moyenne

No fiche	Chainage	Description des impacts	Indicateur de la valeur environnementale: le niveau de résistance	Indicateurs du degré de perturbation de l'objet affecté		Importance globale de l'impact
				Intensité et durée	Etendue	
V-13	366 + 00 A 370 + 00	Détournement d'un ruisseau	Moyen	Moyenne	Sous-locale	Mineure
V-14	366 + 00 A 372 + 00	Emprise accrue	Faible	Faible	Sous-locale	Mineure
V-15	402 + 00 A 413 + 00	Perception de l'ancien tracé	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-16	416 + 00 A 418 + 00	Endiguement d'une rivière	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure
V-17	425 + 00 A 428 + 00	Endiguement d'une rivière	Moyen	Faible	Sous-locale	Mineure

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-1

CHAÎNAGE: 116 + 00 A 134 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 1 800'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Le tracé de la route s'éloigne de l'actuelle route 197

NATURE

Perturbation du caractère naturel des lieux par la perception des cicatrices imposées par l'ancien tracé

MESURES DE MITIGATION

- Scarification: bris et enlèvement de toute la surface bitumineuse
ameublissement du sol en profondeur sur toute la superficie
d'emprise en vue d'une reforestation naturelle à long terme
- Reboiser aux limites de l'intersection de la future voie avec l'ancien tracé
de la route 197

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-2

CHAÎNAGE: 138 + 00 A 171 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 3 200'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Espace compris entre le tracé proposé et une voie de desserte

NATURE

- Interrelation des bassins visuels de chaque axe routier
- Altération sensible des composantes végétales

MESURES DE MITIGATION

- Conserver le maximum de végétation existante et contribuer à son bon maintien
- Nettoyer les abords des boisés (voir spécifications générales) à l'intérieur des limites d'emprise
- Minimiser les travaux et favoriser la reprise naturelle d'une strate arbustive (donc: conservation du sol ainsi que des jeunes pousses)

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-3

CHAÎNAGE: 186 + 00 A 202 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 1 600'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Le tracé s'éloigne de l'actuelle route 197

NATURE

Perturbation du caractère naturel des lieux par la perception des cicatrices imposées par l'ancien tracé

MESURES DE MITIGATION

- Scarification: bris et enlèvement de toute la surface bitumineuse
ameublissement du sol en profondeur sur toute la superficie
d'emprise en vue d'une reforestation naturelle à long terme
- Reboiser aux limites de l'intersection de la future voie avec l'ancien tracé
de la route 197

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-4

CHAÎNAGE : 218 + 50 A 252 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 3 350'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MOYENNE

DESCRIPTION

Le tracé s'éloigne de l'actuelle route 197 qui devient une voie de desserte.
Augmentation de l'emprise en vue d'une servitude de drainage

NATURE

- Interrelation des bassins visuels de chaque axe routier
- Altération sensible des composantes naturelles par les remblais, les déboisements et les détournements de ruisseaux

MESURES DE MITIGATION

- Conserver toute végétation existante dans l'espace compris entre les deux chaussées et contribuer à son bon maintien
- Nettoyer les abords des boisés (voir spécifications générales et chap. 5.3 p. 58)
- Favoriser la reprise naturelle du sous bois (strate arbustive), donc: conservation du sol ainsi que des jeunes pousses

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-5

CHAÎNAGE: 258 + 00 A 278 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 2 000'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Le tracé de la route s'éloigne de l'actuelle route 197

NATURE

Perturbation du caractère naturel des lieux par la perception des cicatrices imposées par l'ancien tracé

MESURES DE MITIGATION

- Scarification: bris et enlèvement de toute la surface bitumineuse
ameublissement du sol en profondeur sur toute la superficie
d'emprise en vue d'une reforestation naturelle à long terme
- Reboiser aux limites de l'intersection de la future voie avec l'ancien tracé
de la route 197

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-6

CHAÎNAGE : 270 + 00 A 275 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 500'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Passage en bordure d'un étang

NATURE

La route côtoie un élément de diversité dans le paysage. Maximiser le potentiel du site tout en soignant l'insertion de la route

MESURES DE MITIGATION

- Conservation de la végétation existante dans les limites de l'emprise (voir spécifications générales)
- Veiller à respecter l'alimentation naturelle en eau de l'étang

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-7

CHAÎNAGE : 281 + 00 A 289 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 800'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Endiguement d'un affluent de la rivière au Renard

NATURE

Détournement du cours de la rivière; modification du caractère naturel par l'endiguement

MESURES DE MITIGATION

- "Naturaliser" les oeuvres en introduisant ponctuellement dans le perré ou dans le lit du ruisseau des pierres de grosseur variable (de 10" à 24" de diamètre)
- Les pierres composant le perré déversé limitant le ruisseau devraient être de type "gallet de rivière"

Mesures ci-haut mentionnées conditionnelles à la non-réalisation de la strate arbustive spécifiée au biophysique (re: fiche B-7)

- Conserver le maximum de végétation existante dans les limites de l'emprise au nord-est de la rivière (voir spécifications générales). Il faudrait éviter le plus possible de perturber le terrain naturel à cet endroit de façon à favoriser la reprise naturelle du sous-bois.

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-8

CHAÎNAGE: 312 + 00 A 317 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 500'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Traversée d'un ravinement et d'un ruisseau

NATURE

Altération d'un ravinement naturel et d'un ruisseau. Les pentes obliques et dénudées du fossé seront visibles des usagers de la route

MESURES DE MITIGATION

Adoucir le caractère construit par l'introduction de semis d'arbustes âgés de deux (2) ou de trois (3) ans sur les pentes (aulne crispé proposé).

Les plantations arbustives seront effectuées aussitôt que les remblais seront formés et que tous les travaux lourds seront terminés.

On devra étudier la possibilité d'introduire d'autres espèces s'enracinant rapidement mais dont le choix dépendra de la qualité du sol, de la végétation environnante ainsi que des besoins fonctionnels et esthétiques. Des plantations indigènes sont préférables mais non nécessaires.

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-9

CHAÎNAGE : 328 + 00 à 332 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 400'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Traversée d'un ravinement et d'un ruisseau

NATURE

Altération d'un ravinement naturel et d'un ruisseau. Les pentes obliques et dénudées du fossé seront visibles des usagers de la route

MESURES DE MITIGATION

Adoucir le caractère construit par l'introduction de semis d'arbustes âgés de deux (2) ou de trois (3) ans sur les pentes (aulne crispé proposé).

Les plantations arbustives seront effectuées aussitôt que les remblais seront formés et que tous les travaux lourds seront terminés.

On devra étudier la possibilité d'introduire d'autres espèces s'enracinant rapidement mais dont le choix dépendra de la qualité du sol, de la végétation environnante ainsi que des besoins fonctionnels et esthétiques. Des plantations indigènes sont préférables mais non nécessaires.

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-10

CHAÎNAGE : 340 + 00 A 370 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 3 000'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Le tracé s'éloigne de l'actuelle route 197

NATURE

Perturbation du caractère naturel des lieux par la perception des cicatrices imposées par l'ancien tracé

MESURES DE MITIGATION

- Scarification: bris et enlèvement de toute la surface bitumineuse
ameublissement du sol en profondeur sur toute la superficie
d'emprise en vue d'une reforestation naturelle à long terme
- Reboiser aux limites de l'intersection de la future voie avec l'ancien tracé
de la route 197

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-11

CHAÎNAGE : 342 + 00 A 346 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 400'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Traversée d'un ravinement et d'un ruisseau

NATURE

Altération d'un ravinement naturel et d'un ruisseau. Les pentes obliques et dénudées du fossé seront visibles des usagers de la route

MESURES DE MITIGATION

Adoucir le caractère construit par l'introduction de semis d'arbustes âgés de deux (2) ou de trois (3) ans sur les pentes (aulne crispé proposé).

Les plantations arbustives seront effectuées aussitôt que les remblais seront formés et que tous les travaux lourds seront terminés.

On devra étudier la possibilité d'introduire d'autres espèces s'enracinant rapidement mais dont le choix dépendra de la qualité du sol, de la végétation environnante ainsi que des besoins fonctionnels et esthétiques. Des plantations indigènes sont préférables mais non nécessaires.

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-12

CHAÎNAGE: 342 + 00 A 357 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 1 500'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MOYENNE

DESCRIPTION

- Importante coupe de roc, vaste déblai et remblai
- Stockage de matériaux (durée semi-permanente) (chainage 330 + 00 A 342 + 10)

NATURE

- Modification importante de la morphologie mais provoquant un intéressant accent dans le paysage
- Dégradation de l'atmosphère générale des lieux par la perception des zones de stockage qui seront situées un peu au sud de la coupe prévue, le long de la route 197 (se référer au feuillet 20 des plans de construction CH 81-17-1016)

MESURES DE MITIGATION

- Utiliser la méthode de prédécoupage du roc
- Façonner les coupes de roc de la façon la plus naturelle possible, ne pas trop effectuer de surfaces lisses et d'arêtes aiguës. Eviter une linéarité excessive des excavations. Nettoyer le roc après les travaux
- Localiser les dépôts de matériaux hors du bassin visuel de la route (i.e. dissimulés derrière un écran végétal de 100' de largeur, voir spécifications d'ordre général (se référer au chapitre 5.3))

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-13

CHAÎNAGE : 366 + 00 A 370 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 400'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Emprise accrue pour le détournement d'un affluent de la rivière au Renard.
Endiguement, ponceau et cascades proposés.

NATURE

Modification sensible des composantes naturelles de l'environnement.
Zone d'attrait ponctuelle engendrée par les cascades

MESURES DE MITIGATION

- Façonner les cascades dans le roc de la façon la plus naturelle possible, c'est-à-dire ne pas effectuer de trop importantes dénivellations, ni de surfaces lisses dans le roc; éviter la linéarité des excavations

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-14

CHAÎNAGE : 366 + 00 A 372 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 600'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Emprise accrue pour remblais en marge d'un affluent, proximité de la rivière au Renard

NATURE

Altération des composantes naturelles

MESURES DE MITIGATION

Adoucir le caractère construit par l'introduction de semis d'arbustes âgés de deux (2) ou de trois (3) ans sur les pentes (aulne crispé proposé).

Les plantations arbustives seront effectuées aussitôt que les remblais seront formés et que tous les travaux lourds seront terminés.

On devra étudier la possibilité d'introduire d'autres espèces s'enracinant rapidement mais dont le choix dépendra de la qualité du sol, de la végétation environnante ainsi que des besoins fonctionnels et esthétiques. Des plantations indigènes sont préférables mais non nécessaires.

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-15

CHAINAGE : 402 + 00 A 413 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE : 1 100'

SUPERFICIE AFFECTÉE :

TYPE D'IMPACT : VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE : MINEURE

DESCRIPTION

Le tracé s'éloigne de l'actuelle route 197

NATURE

Perturbation du caractère naturel des lieux par la perception des cicatrices imposées par l'ancien tracé

MESURES DE MITIGATION

- Scarification: bris et enlèvement de toute la surface bitumineuse
ameublissement du sol en profondeur sur toute la superficie
d'emprise en vue d'une reforestation naturelle à long terme
- Reboiser aux limites de l'intersection de la future voie avec l'ancien tracé
de la route 197

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-16

CHAÎNAGE: 416 + 00 A 418 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 200'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Endiguement de la rivière au Renard

NATURE

Détournement du cours de la rivière; modification du caractère naturel par l'endiguement

MESURES DE MITIGATION

- Conserver le maximum de végétation existante dans les limites de l'emprise surtout sur la rive gauche du cours d'eau

FICHE D'IMPACT & MITIGATION

FICHE NO: V-17

CHAÎNAGE: 425 + 00 A 428 + 00

LONGUEUR AFFECTÉE: 300'

SUPERFICIE AFFECTÉE:

TYPE D'IMPACT: VISUEL

IMPORTANCE GLOBALE: MINEURE

DESCRIPTION

Endiguement de la rivière au Renard

NATURE

Détournement du cours de la rivière, modification du caractère naturel par l'endiguement

MESURES DE MITIGATION

- Conserver le maximum de végétation existante dans les limites de l'emprise, surtout sur la rive gauche du cours d'eau

MINISTÈRE DES TRANSPORTS ROUTES 197-132 Comté de Gaspé

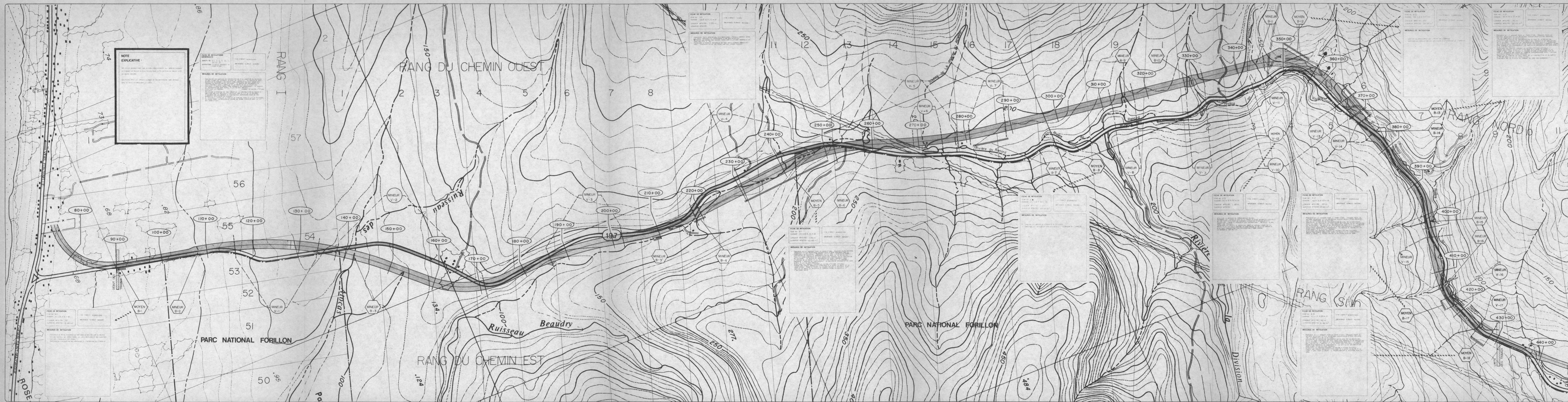
ETUDE ENVIRONNEMENTALE

- IMPACT BIOPHYSIQUE
- IMPACT VISUEL
- exemple:
IMPORTANCE GLOBALE
NUMÉRO DE L'IMPACT
- BORNE D'UN IMPACT VISUEL
- PROJECTION D'UN IMPACT BIOPHYSIQUE
- INDICATION D'UN IMPACT PONCTUEL
- EMPRISE DU TRACÉ PROPOSÉ
- ROUTE CONSERVÉE
- ROUTE ABANDONNÉE
- LIMITE DU PARC FORILLON



IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

CHAÎNAGE 90+00 à 430+00



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 319