



POUR CONSULTATION SEULEMENT



Étude d'impact sur l'environnement  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes Piles / La Tuque**  
**Section 180**

CANQ  
TR  
GE  
EN  
620  
Rés.

Résumé

550 790



Gouvernement du Québec

Ministère des Transports

Service de l'environnement

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**  
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT  
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION  
700, Boul. René-Lévesque Est, 21<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 5H1

Étude d'impact sur l'environnement  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes Piles / La Tuque**  
**Section 180**

**ROCHE**

CANQ  
TR  
GE  
EN  
G20  
RÉS.

2535, boul. Laurier,  
Sainte-Foy, Québec,  
Canada G1V 4M3  
(418) 871-9600  
Télex: QBC 051 3814

OCTOBRE 1984

**Résumé**

EQUIPE DE TRAVAIL

LOUIS BEAUPRE, Architecte du paysage

JACQUES BERUBE, Biologiste

THERESE CARDINAL, Secrétaire

LUCE CHAMARD, Biologiste

GUY DESMARAIS, Géomorphologue M.Sc. et Chargé de projets

GUY GERMAIN, Géographe-aménagiste

PIERRE HEBERT, Technicien en cartographie

CLAIRE LACHANCE, Opératrice

HELENE LAFLAMME, Biologiste

RENALD PELLETIER, Technicien en sciences naturelles

MICHELINE VALLERAND, Opératrice

En collaboration avec le Service de l'Environnement et le Service des Tracés et Projets du ministère des Transports du Québec.

## TABLE DES MATIERES

	<u>PAGE</u>
EQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIERES	ii
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES	iii
INTRODUCTION	1
<u>1. PROBLEMATIQUE ET RECHERCHE DE SOLUTIONS</u>	3
1.1 Principales caractéristiques de la circulation	3
1.2 Principales caractéristiques techniques de la route 155	4
1.3 Recherche de solutions	4
1.4 Justification du réaménagement prioritaire de la section 180	5
<u>2. CONNAISSANCE DU MILIEU RECEPTEUR</u>	7
2.1 Milieu physique	7
2.2 Milieu biologique	11
2.3 Milieu humain	16
2.4 Milieu visuel	18
<u>3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU REAMENAGEMENT ROUTIER</u>	21
<u>4. ANALYSE DE TRACES</u>	23
<u>5. IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION</u>	27
5.1 Méthode d'évaluation des impacts	27
5.2 Impacts généraux et mesures de mitigation	27
5.2.1 Milieu physique	27
5.2.2 Milieu biologique	30
5.2.3 Milieu humain	31
5.2.4 Milieu visuel	33
5.3 Impacts ponctuels et impacts résiduels	35
5.4 Choix de la variante entre les chaînages 19 + 100 à 20 + 300	37
<u>6. CONCLUSION</u>	39

## LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

	PAGE
TABLEAU I Localisation des impacts ponctuels selon leur type	36
FIGURE 1 Localisation de la route 155	2
FIGURE 2 Délimitation de la zone d'étude	8
FIGURE 3 Milieux biophysique et humain	12
FIGURE 4 Milieu visuel	19
FIGURE 5 Section type de la route à réaménager	22
FIGURE 6 Variantes étudiées entre les chaînages 19 + 100 et 20 + 300	25

# Introduction

## INTRODUCTION

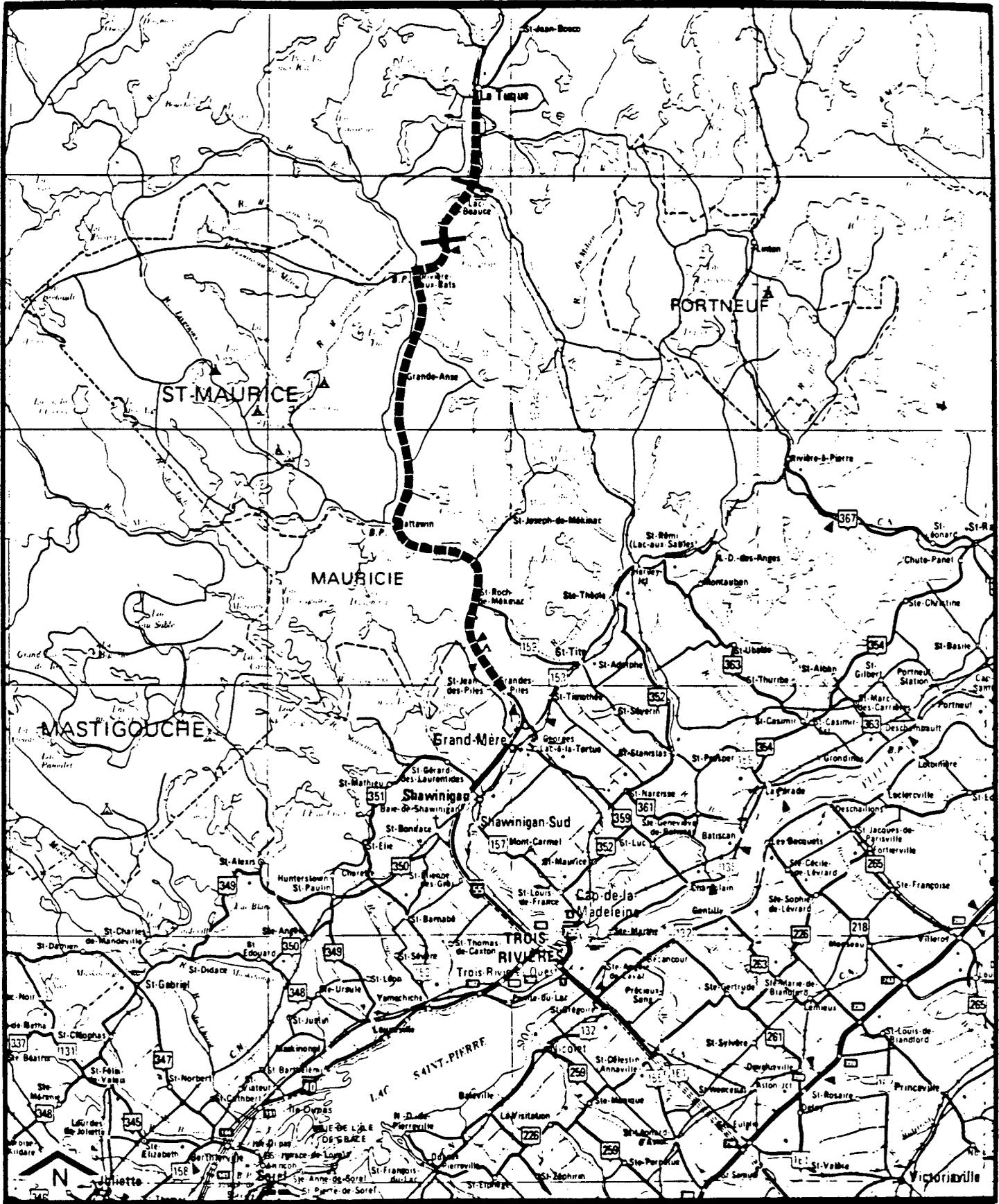
Le présent document fait une synthèse de l'étude d'impact réalisée dans le cadre de ce projet et publié sous le titre "Réaménagement de la route 155, tronçon Grandes-Piles - La Tuque, section 180". C'est en septembre 1982 que le ministère des Transports du Québec confiait un mandat au Groupe-Conseil Roche Ltée pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement concernant la réfection de cinq tronçons de route entre Grandes-Piles et La Tuque. La présente étude ne vise toutefois que l'un de ces tronçons, soit la section 180 de la route 155 répartie sur 9,5 km de route (figure 1).

Ce résumé vise à satisfaire les exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement et de la réglementation afférente, en particulier le Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (A.-C. 3734-80, décembre 1980).

Pour atteindre les objectifs de l'étude, diverses activités ont été mises en oeuvre. Dans une première étape, la problématique du projet a été définie pour l'ensemble du tronçon Grandes-Piles - La Tuque de façon à faire ressortir l'urgence d'intervenir dans la section 180 et une recherche de solutions a été réalisée.

La connaissance du milieu récepteur fait l'objet du chapitre 2. La zone d'étude y est justifiée en fonction des objectifs du projet. Les éléments des milieux physique, biologique, humain et visuel qui peuvent être sensibles à un projet d'infrastructures routières y sont décrits. Le chapitre 3 présente quant à lui les caractéristiques du projet retenu que le ministère des Transports entend construire.

Les informations contenues dans les premiers chapitres servent de base à l'analyse du tracé de référence présenté au chapitre 4. Enfin au chapitre 5, les impacts du tracé de référence et des variantes proposées sont évalués et des mesures de mitigation sont proposées pour réduire l'intensité des impacts négatifs. Les impacts ainsi déterminés de même que l'analyse de critères techniques ont permis de dégager la variante optimale.



Route 155 de Grandes-Piles à La Tuque

section 180

Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'environnement

Étude d'impact  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes-Piles/La Tuque**

**LOCALISATION**

FIG  
1

Échelle: 1:750 000

**1. Problématique et  
recherche de solution**

## 1. PROBLEMATIQUE ET RECHERCHE DE SOLUTIONS

Ce chapitre définit la problématique du projet pour l'ensemble du tronçon Grandes-Piles - La Tuque et démontre l'importance de réaménager prioritairement la section 180 de la route 155.

### 1.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION

La route 155 relie les régions de la basse Mauricie, de Montréal et de l'ouest du Québec à la haute Mauricie et au lac Saint-Jean. Il s'agit, de plus, du seul axe routier existant entre les petites agglomérations urbaines situées dans la vallée de la rivière Saint-Maurice. Le débit moyen annuel de circulation (J.M.A.) de la route 155 varie de 2 582 véhicules par jour dans le secteur de Grandes-Piles, à 1 960 véhicules par jour dans la région de La Tuque.

Au cours de la saison estivale, les débits de circulation augmentent d'environ 33% par rapport au débit moyen annuel. Cette augmentation du débit de circulation est due à la localisation de la route 155 dans des circuits touristiques, comme celui de la région du lac Saint-Jean et parce qu'elle permet d'accéder aux territoires de pêche et de chasse à l'original de sept zones d'exploitation contrôlée (Z.E.C.). De plus, la route 155 présente un attrait panoramique des plus intéressants par sa localisation dans l'étroite vallée de la rivière Saint-Maurice.

Par ailleurs, les véhicules lourds représentent environ 27% de la circulation totale sur la route 155. Les transporteurs de bois provenant de l'arrière-pays constituent une partie importante de ce trafic lourd.

Selon un rapport d'étude sur la sécurité de la route 155, effectué par le ministère des Transports (1983), la moyenne annuelle d'accidents entre Grandes-Piles et La Tuque est de 60 par année. Le taux moyen d'accidents le plus élevé est celui de la section 180, soit 3,44 comparativement à un taux moyen d'accidents de 1,77 pour l'ensemble de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque.

### 1.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUTE 155

La chaussée actuelle de la route 155 se compose de deux voies de roulement de 3,35 m de largeur, et de deux accotements dont la largeur varie de 1 à 3 m. Dans la section 180, les accotements sont très étroits (1 m) à cause des contraintes topographiques du milieu. La vitesse de roulement maximum permise est de 90 km/h. Toutefois, dans plusieurs courbes, la route n'est pas sécuritaire à cette vitesse.

De plus, les manoeuvres de dépassement sont très limitées. En effet, seulement 10 à 17% de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque assure à l'utilisateur une visibilité suffisante pour lui permettre de doubler. Enfin, notons que la présence de voies auxiliaires pour le dépassement des véhicules est très rare à l'heure actuelle le long de la route 155. Toutefois, il serait difficile d'aménager de telles voies à cause de la topographie du territoire.

### 1.3 RECHERCHE DE SOLUTIONS

La possibilité de construire une nouvelle route à l'extérieur de la vallée de la rivière Saint-Maurice a été rejetée en raison de la présence de nombreux secteurs à fortes pentes qui rendent très difficile l'élaboration d'une route à haute

vitesse sur le plateau laurentidien. De plus, le ministère des Transports doit s'assurer de desservir les populations locales établies le long de la route 155 actuelle, et la construction d'une nouvelle route constitue un dédoublement des infrastructures. Par ailleurs, la route 155 doit demeurer sur la rive est du Saint-Maurice étant donné que cette rive est déjà perturbée par la présence de la route actuelle alors que la rive ouest est encore à l'état naturel.

Une seule solution demeure, le réaménagement de la route 155 actuelle en améliorant ses caractéristiques géométriques et structurales afin de les rendre conformes aux normes généralement retenues pour une route de cette catégorie.

#### 1.4 JUSTIFICATION DU REAMENAGEMENT PRIORITAIRE DE LA SECTION

##### 180

Au point de vue technique, les données démontrent que la section 180 est l'une des plus sinueuses du tronçon Grandes-Piles - La Tuque et les courbes qui la composent sont très prononcées et dangereuses. On dénote que seulement 23% des 9,5 km de la section 180 sont des tronçons droits, ce qui donne un faible pourcentage de visibilité au dépassement de 11%. Il y a également trois courbes sous-standards dans cette section ce qui a pour effet de créer des zones de dérapage qui peuvent causer des accidents frontaux. Mentionnons également que 24% de la longueur totale de la section 180 représente des courbes trop courtes qui affectent la liberté de manoeuvre de l'utilisateur de la route. Sur le plan vertical, il y a deux crêtes (sommets) et une courbe verticale en dépression (sag) qui compromettent la visibilité à l'arrêt puisqu'elles correspondent à des vitesses de "design" de 60, 75 et 80 km/h. D'autre part, l'état de la chaussée actuelle montre que les fondations de la route 155 dans la section 180 sont en très mauvais état et leur instabilité donne une chaussée dangereuse qui peut entraîner des pertes de contrôle. De plus, les accotements sont très étroits.

Finalement, l'analyse des données concernant les accidents survenus sur la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque indique que la section 180 est celle où il arrive le plus d'accidents.

A la lumière des faits et suivant l'analyse des données, il ressort que la section 180 exige une intervention prioritaire de la part du ministère des Transports dans le réaménagement de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque.

**2-Connnaissance  
du milieu récepteur**

## 2. CONNAISSANCE DU MILIEU RECEPTEUR

Le présent chapitre a pour objet de décrire sommairement les éléments physiques, biologiques, humains et visuels composant la zone d'étude. Cette description vise à identifier les composantes qui pourraient être affectées par le projet de réaménagement de la route 155.

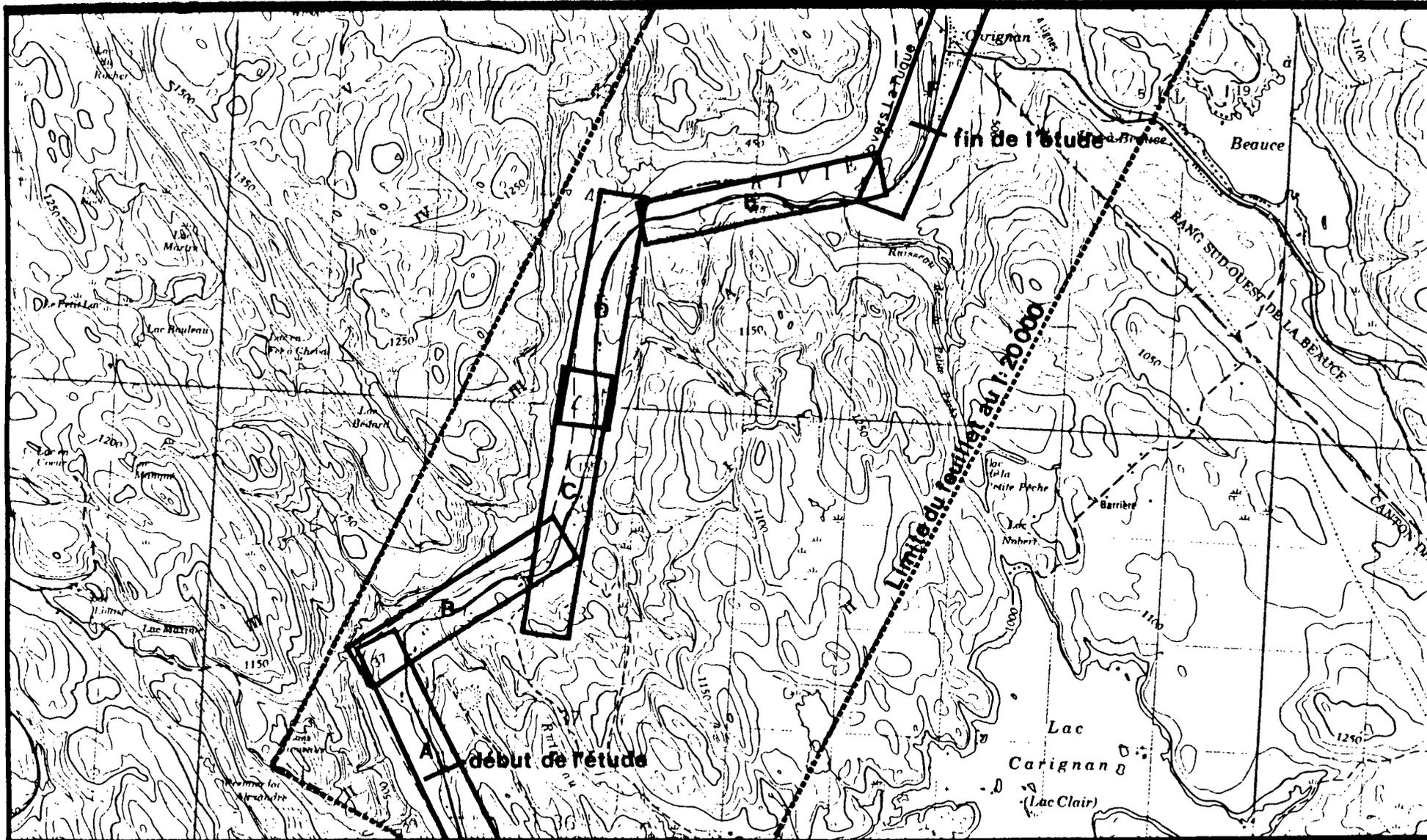
La zone d'étude se limite à une bande étroite de terrain située sur la rive est de la rivière Saint-Maurice tel que présenté sur la figure 2. Elle est délimitée à l'ouest, par la rivière Saint-Maurice, et à l'est, par les escarpements qui correspondent à la zone de transition entre la vallée du Saint-Maurice et le plateau laurentidien. Cette zone est suffisamment vaste pour permettre l'analyse de nouvelles variantes de tracé. Seule l'analyse visuelle du tracé a nécessité un élargissement de la zone d'étude jusque sur le versant ouest de la rivière Saint-Maurice (figure 2).

### 2.1 MILIEU PHYSIQUE

L'analyse du milieu physique porte sur les trois composantes suivantes: la physiographie, la morphosédimentologie et l'hydrologie.

#### . Physiographie

La zone d'étude s'inscrit dans la grande unité physiographique des Laurentides (Occhiotti, 1980). Les deux éléments topographiques majeurs caractérisant ce paysage sont le plateau laurentidien comme tel et les couloirs associés aux axes de fracture qui le dissèquent. Le couloir emprunté par la rivière Saint-Maurice retient plus particulièrement l'attention puisque la route 155 est aménagée sur l'étroite



Source: MEMR. 31P7

ECHELLE 1:50000



N° DE PROJET: 2703-0180

DATE OCTOBRE 1984

**ROCHE**

— Limite de la zone d'étude  
(échelle de la carte 1:4000)

- - - - - Limite de la zone d'étude  
pour le milieu visuel  
(échelle de la carte 1:20000)

Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'environnement  
Etude d'impact

**Réaménagement de la route 155  
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180**

DÉLIMITATION DES ZONES D'ÉTUDE

FIGURE

2

bande de terre comprise entre la rivière et les abrupts rocheux bordant le plateau. Cet aspect de la physiographie conditionne fortement le réaménagement de la route étant donné que l'étroitesse du corridor de la vallée de la rivière Saint-Maurice force le tracé de la route à longer de près la berge de la rivière, quant il n'oblige pas à empiéter carrément dans son lit.

#### . Morphosédimentologie

L'étude morphosédimentologique vise à faire ressortir les caractéristiques géomorphologiques de la zone d'étude susceptibles d'influencer le projet de réaménagement routier. Ces caractéristiques sont présentées à la figure 3.

Les zones rocheuses représentent à la fois les secteurs où le roc affleure en surface et ceux où le socle est recouvert par une mince couche de sédiments meubles. On note trois zones où le roc se présente sous forme d'abrupts plongeant dans la rivière. Ces zones correspondent aux chaînages 15 + 300 à 15 + 400, 18 + 550 à 18 + 650 et 19 + 000 à 19 + 100. Ces parois rocheuses abruptes peuvent difficilement être franchies sans un contournement dans la rivière.

Trois éléments morphologiques reliés aux sédiments meubles doivent être pris en considération face au réaménagement de la section de route à l'étude: les glissements, les talus fluviaux (d'érosion) et le ravinement.

Les sédiments fins constituent un matériel propice à l'apparition de glissements de terrain. Ils se présentent sous forme de cicatrices entaillant le talus d'érosion. Les zones de glissements s'avèrent un obstacle majeur au réaménagement d'une route en raison de leur instabilité.

Les talus d'érosion constituent l'élément morphologique dominant dans la vallée de la rivière Saint-Maurice. Ce sont des talus à forte pente (supérieur à 30°), qui découpent les dépôts meubles en formant plusieurs niveaux de terrasses parallèles à l'axe de la rivière Saint-Maurice. Ces talus constituent un obstacle important au passage d'une route en raison de leur forte pente et de leur hauteur.

Habituellement façonné par un ruisseau, le ravin évolue par l'érosion régressive de tête. Il se présente comme une entaille linéaire en "V" dont la dénivellation correspond à celle du talus incisé. Lorsque la pente des parois du ravin est trop forte et supérieure au seuil d'équilibre, le ravinement peut évoluer par décrochement et devenir un glissement. Le ravinement constitue donc, comme le glissement, un obstacle majeur au réaménagement routier en raison de l'instabilité qui lui est associée.

#### . Hydrologie

Dans la section 180, la route 155 longe la rivière Saint-Maurice et coupe huit des tributaires de cette rivière.

Le bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice constitue un des plus importants du Québec avec une superficie de 43 250 km<sup>2</sup>. Son débit moyen annuel est de 544 m<sup>3</sup>/s à la hauteur de La Tuque, et il passe à 703 m<sup>3</sup>/s à Grand-Mère. Une étude effectuée par le Service de l'hydraulique du ministère des Transports indique que la fluctuation du niveau de la rivière Saint-Maurice est importante. En période de crue annuelle, et en période de crue de récurrence de 25 ans, le niveau de la rivière augmente respectivement de 5 et 8 m par rapport au niveau déterminé en période de débit moyen.

Huit ruisseaux, tributaires de la rivière Saint-Maurice, sont traversés par la route 155 et nécessitent l'aménagement de ponceaux.

Le ruisseau Clair (ou ruisseau Carignan) et le ruisseau de la Petite Pêche sont les ruisseaux ayant les plus grands bassins versants. La superficie du bassin versant du ruisseau Clair est 39 km<sup>2</sup> alors que celle du bassin versant du ruisseau de la Petite Pêche est de 14 km<sup>2</sup>. Les autres ruisseaux ne portent pas de nom et ont un bassin versant de très petite superficie.

## 2.2 MILIEU BIOLOGIQUE

---

L'étude du milieu biologique porte sur les principaux éléments qui caractérisent la végétation et la faune de la zone d'étude. Comme la route 155 se situe en bordure de la rivière Saint-Maurice, une attention spéciale a d'abord été apportée aux berges de cette rivière.

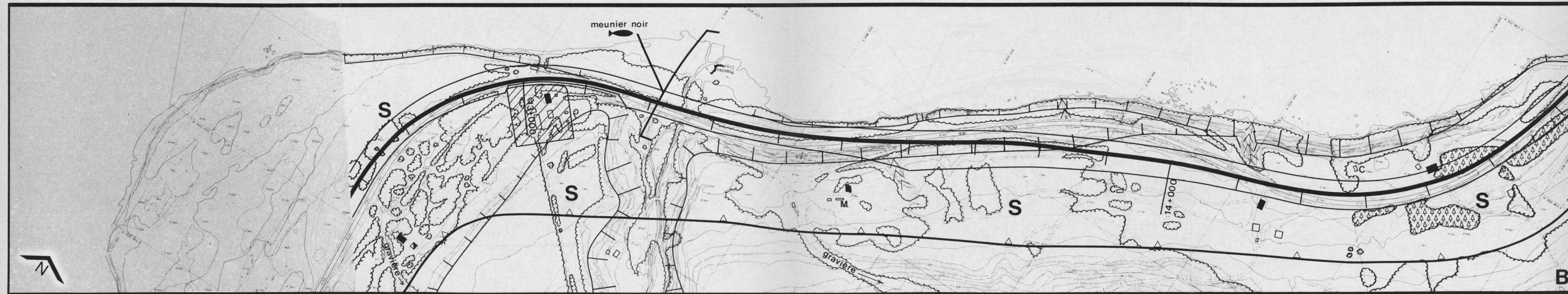
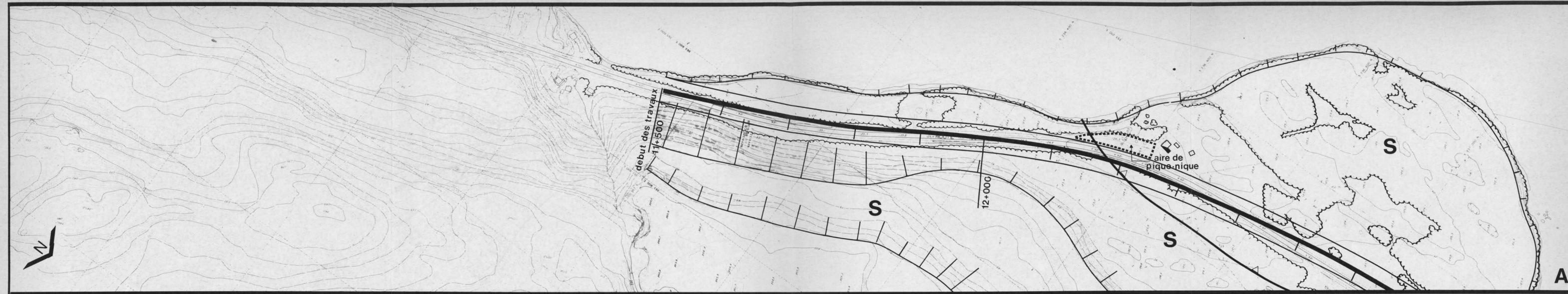
### . Berges de la rivière Saint-Maurice

Les inventaires réalisés entre Grandes-Piles et La Tuque ont permis d'identifier trois types de berges: les berges remblayées, les berges naturelles et les zones ripariennes marécageuses (figure 3).

Dans la section 180, le tracé de la route actuelle n'empiète sur la berge de la rivière Saint-Maurice qu'à deux endroits, et sur de très courtes distances. Les berges remblayées présentent un faible intérêt pour leur flore et comme habitat pour la faune.

Les berges naturelles supportent une végétation riparienne et aquatique assez développée et, par conséquent, elles constituent un milieu qui peut être utilisé par plusieurs espèces de poissons, que ce soit pour l'alimentation ou la reproduction.

On retrouve une zone riparienne marécageuse dans la section 180, entre les chainages 19 + 900 et 21 + 000. Il faut noter que cette zone ne constitue qu'une portion d'un vaste marécage qui s'étend vers l'amont, le long de la rivière Saint-Maurice. Ce marécage possède une flore très diversifiée et abondante qui varie selon le gradient d'humidité. Les mares d'eau sont colonisées entre autres par les rubaniers, les potamots et l'éléocharide aciculaire. En remontant vers les zones plus sèches, on retrouve d'abord des plantes herbacées dominées par des espèces comme le préle fluviatile, les carex, le millepertuis elliptique, le lysimaque terrestre, le calamagrostis du Canada et la Léersie fauxriz. En bordure du marécage on note la présence d'aulnes et de saules. Les caractéristiques végétales et morphométriques de cette zone marécageuse en font un site privilégié pour plusieurs espèces de poissons. En effet, au



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155  
 ECHELLE 1: 4 000  
 0 50 100 150m  
 Localisation: 21+00  
 N° DE PROJET: 2703.0180  
 DATE: OCTOBRE 1984  
 Équidistance des courbes 1 mètre  
 ROCHE

Tracé de référence  
 Emprise  
 Chainage  
 11+500

MILIEU BIOPHYSIQUE  
 Morphosédimentologie  
 + + Substratum rocheux  
 A Dépot meuble  
 Silt argileux  
 G Gravitaire  
 Glissement de terrain  
 SG Sable et gravier  
 S Sable

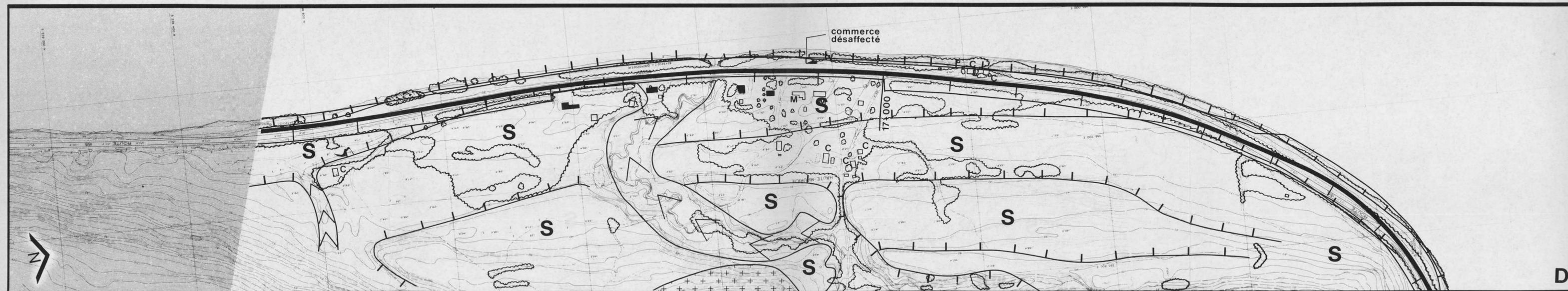
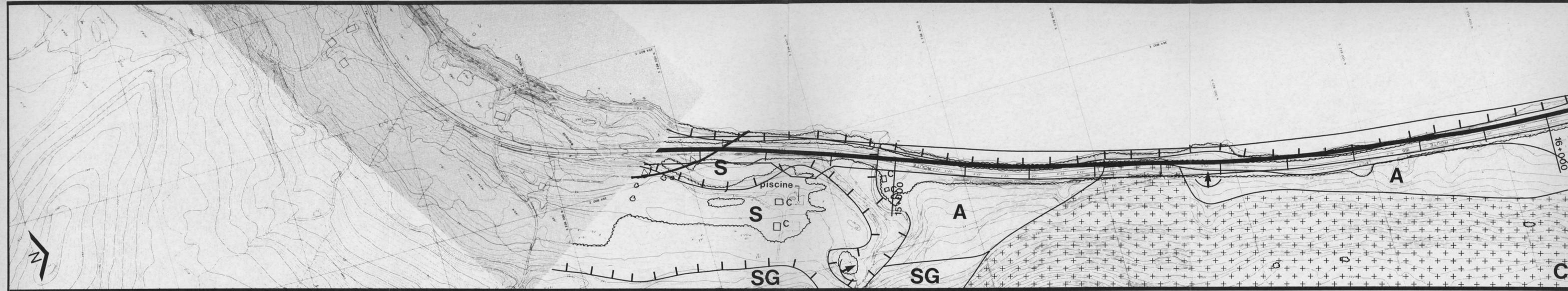
>>>> Ravinement  
 Talus fluvial (pente >30°)  
 Remblayage dans la rivière

Faune  
 Zone de fraie continue  
 Zone de fraie potentielle  
 Zone d'utilisation préférentiel  
 Potentiel pour la sauvagine  
 Potentiel pour le rat musqué  
 Végétation  
 Limite des bois  
 Groupement d'ormes et de frênes  
 Zone marécageuse

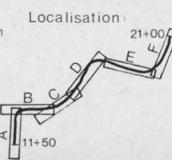
MILIEU HUMAIN  
 Domaine bâti  
 Résidence permanente  
 Résidence secondaire (chalet)  
 Bâtiment secondaire  
 Commerce/industrie  
 Maison mobile  
 Ensemble agricole  
 Bâtiment ou ensemble architectural d'intérêt

Domaine agricole  
 Terre agricole cultivée  
 Limite du potentiel agricole (classe 4)  
 Limite de la zone agricole (C.P.T.A.)  
 Plantation  
 Prise d'eau non traitée  
 Conduite d'eau privée

Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'environnement  
 Étude d'impact  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180**  
 MILIEU BIOPHYSIQUE ET HUMAIN  
 3 A-B



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155



Tracé de référence  
 Emprise  
 Chainage  
 11+500

MILIEU BIOPHYSIQUE

- Morphosédimentologie
- ++ Substratum rocheux
  - Dépôt meuble
  - A Silt argileux
  - G Gravitaire
  - SG Glissement de terrain
  - Sable et gravier
  - S Sable
- >>>> Ravinement  
 Talus fluvialite (pente >30°)  
 □ □ Remblayage dans la rivière

Faune

- Zone de fraie continue
- Zone de fraie potentielle
- Zone d'utilisation préférentiel
- Potential pour la sauvagine
- Potential pour le rat musqué
- Vegetation
- Limite des boisés
- Groupe d'ormes et de frênes
- Zone marécageuse

MILIEU HUMAIN

- Domaine bâti
- Residence permanente
  - Residence secondaire (chalet)
  - Batiment secondaire
  - Commerce/industrie
  - Maison mobile
  - Ensemble agricole
  - Bâtiment ou ensemble architectural d'intérêt

Domaine agricole

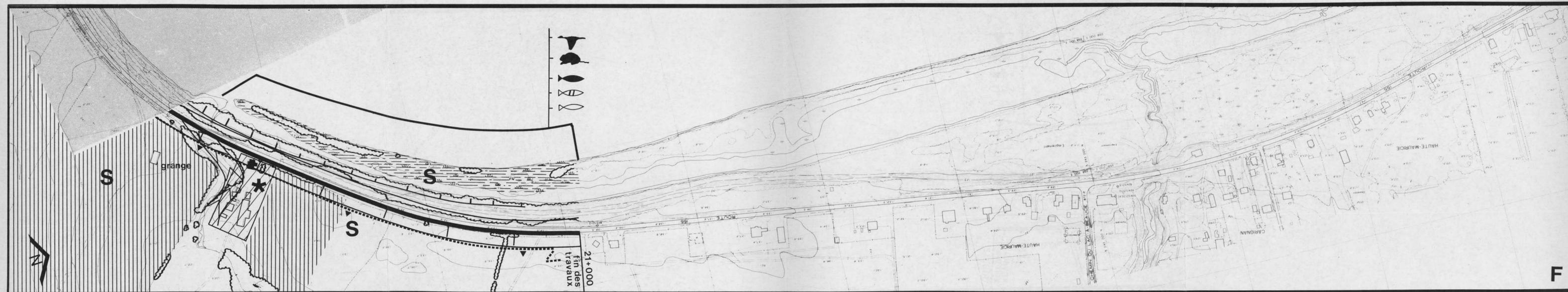
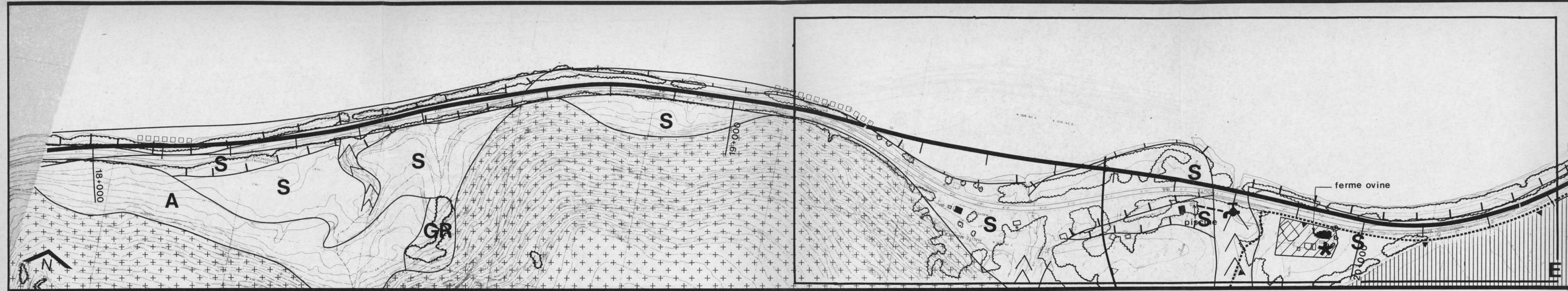
- Terre agricole cultivée
- Limite du potentiel agricole (classe 4)
- Limite de la zone agricole (C.P.T.A.)
- Plantation
- Prise d'eau non traitée
- Conduite d'eau privée

Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'environnement

Étude d'impact  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180**

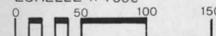
MILIEU BIOPHYSIQUE ET HUMAIN

3C-D



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

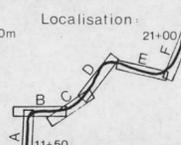


N° DE PROJET: 2703.0180

DATE OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE



Tracé de référence  
Emprise  
Chainage



MILIEU BIOPHYSIQUE

Morphosédimentologie

- ++ Substratum rocheux
- Depôt meuble
- A Silt argileux
- G Gravitaire
- G Glissement de terrain
- SG Sablé et gravier
- S Sable

- >>>> Ravinement
- || Talus fluvial (pente > 30°)
- □ Remblayage dans la rivière

Faune

- Zone de fraie continue
- Zone de fraie potentielle
- Zone d'utilisation préférentiel
- Potential pour la sauvagine
- Potential pour le rat musqué
- Végétation
- Limite des bois
- Groupement d'ormes et de frênes
- Zone marécageuse

MILIEU HUMAIN

Domaine bâti

- Residence permanente
- Residence secondaire (chalet)
- Batiment secondaire
- Commerce/industrie
- Maison mobile
- Ensemble agricole
- Bâtiment ou ensemble architectural d'intérêt

Domaine agricole

- Terre agricole cultivée
- Limite du potentiel agricole (classe 4)
- Limite de la zone agricole (C.P.T.A.)
- Plantation
- Prise d'eau non traitée
- Conduite d'eau privée

Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155  
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU BIOPHYSIQUE ET HUMAIN

printemps, elles constituent des sites de fraie importants pour la barbotte brune, le grand brochet et la perchaude. Par ailleurs, ces zones constituent des sites d'élevage et d'alimentation pour ces espèces et pour quelques autres, dont le doré et les meuniers rouge et noir.

#### . Végétation forestière

La route 155 dans la section 180 s'établit dans un milieu forestier. Toutefois comme la vallée de la rivière Saint-Maurice est étroite, la végétation forestière y croît dans des espaces de petite superficie situés de part et d'autre de la route. La végétation forestière de la vallée du Saint-Maurice se compose principalement d'arbres d'essence feuillue. Le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc, le sapin, les érables, sont les principales espèces présentes. Des ormes et des frênes, généralement de petite taille, sont dispersés le long de la rivière Saint-Maurice.

#### . Faune aquatique

Les principales espèces de poissons à caractère sportif sont: le grand brochet, la barbotte brune, la perchaude et le doré.

Tel que discuté précédemment dans cette section, les berges naturelles et les zones ripariennes marécageuses de la rivière Saint-Maurice constituent des habitats d'intérêt pour la faune aquatique. De plus, le ruisseau Clair (Carignan) présente des conditions intéressantes pour la fraie des espèces qui se reproduisent en eau courante. Des indices de la fraie du meunier noir (Catostomus commersoni) y ont d'ailleurs été relevés.

#### . Faune terrestre

Plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs utilisent les baies marécageuses en bordure de la rivière Saint-Maurice. Ces aires de repos servent également de site de reproduction pour certaines espèces de canards. Quelques couvées de canards noirs, de becs-scies communs et de canards huppés ont d'ailleurs été identifiées dans la zone marécageuse située à l'extrémité nord de la section 180.

De plus, on peut supposer que le rat musqué occupe toutes les zones marécageuses en bordure de la rivière Saint-Maurice, y compris celle située à l'extrémité nord de la section 180.

Au cours des années 1980 et 1981, quelques cerfs de Virginie ont été identifiés à l'extrémité nord de la section 180. Actuellement, les spécialistes du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche considèrent que la région a pratiquement été abandonnée par ces animaux. En ce qui concerne l'original, la Direction régionale à Trois-Rivières signale que la zone d'étude est incluse dans le secteur de chasse<sup>2</sup>H<sub>1</sub>, secteur dont la récolte globale fut de 0,51 original/10 km<sup>2</sup> en 1982, alors que la densité était évaluée à 1,45 original/10 km<sup>2</sup>.

### 2.3 MILIEU HUMAIN

#### . Domaine bâti

La section 180 de la route 155 se caractérise par un domaine bâti très dispersé. On y dénombre 13 habitations permanentes, auxquelles s'ajoutent une quinzaine de résidences secondaires et trois maisons mobiles. Parmi les habitations permanentes inventoriées, trois sont associées à un ensemble agricole (figure 3). Aucune zone de développement n'a été identifiée et aucun projet n'est prévu à moyen terme.

#### . Activité agricole

Trois exploitations agricoles sont présentes dans la zone d'étude. L'une d'elles, sise au sud de la section 180, est spécialisée dans la production avicole, alors que les deux autres, localisées au nord, se spécialisent dans la production ovine et bovine. Les superficies actuellement en culture représentent approximativement 36 ha et se concentrent sur les lots 4, 5, 6 et 7 du rang I et le lot 8 du rang A.

#### . Zone agricole

En vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole (Loi 90), un seul secteur de la zone d'étude est actuellement protégé. Ce secteur est localisé sur la figure 3 (feuillet E et F).

#### . Tourisme et récréation

Le couloir de la rivière Saint-Maurice s'avère particulièrement riche en attraits naturels. De plus, la route 155 permet l'accessibilité à l'axe touristique du lac Saint-Jean et aux équipements récréatifs publics situés dans la partie nord de la rivière Saint-Maurice (zones d'exploitation contrôlée, pourvoiries, base de plein air du lac Edouard et camping municipal de La Tuque).

Aucun équipement récréatif n'a été relevé dans la zone d'étude. Mentionnons toutefois la course internationale de canot que se tient sur la rivière Saint-Maurice, entre La Tuque et Trois-Rivières au début du mois de septembre, de même que le festival de l'original de La Tuque (octobre-novembre).

#### . Gravières et carrières

La zone d'étude compte quatre gravières (ou sablières) actuellement en exploitation. Elles sont localisées sur la figure 3.

#### . Infrastructures de transport et de communication

Dans la zone d'étude, le réseau routier régional se structure uniquement autour de la route 155. Quant au réseau routier secondaire, il est pratiquement inexistant, exception faite de quelques petits chemins forestiers.

Une ligne de transport d'énergie électrique de niveau de tension de 25 kV (sur poteau de bois) de même qu'une ligne de la compagnie Québec Téléphone longent la route 155.

#### . Patrimoine bâti et archéologie

Dans la section 180 de la route 155, deux éléments d'intérêt du bâti traditionnel local ont été relevés; il s'agit de deux ensembles agricoles qui se localisent au nord de la section 180 (figure 3). Selon la documentation existante au ministère des Affaires culturelles du Québec, ces deux ensembles agricoles sont des exemples très représentatifs de l'architecture de colonisation dirigée, qui a caractérisé le développement de la région de la Haute-Mauricie.

Il n'existe aucun site archéologique préhistorique ou historique connu dans la zone d'étude. De plus, d'après une étude réalisée par le groupe Arkéos Inc., le potentiel archéologique de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque est relativement faible.

- . Flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice

La rivière Saint-Maurice sert au transport d'environ 1 500 000 m<sup>3</sup> de bois de pulpe annuellement, ce qui en fait la rivière la plus utilisée au Québec pour le flottage du bois. Si ce mode de transport devait être remplacé par l'utilisation du réseau routier existant, des problèmes majeurs de circulation surviendraient sur la route 155 particulièrement dans son état actuel. Dans la section 180, l'élimination du flottage du bois entraînerait une augmentation du débit de circulation de l'ordre de 20%. De plus, une augmentation considérable du trafic lourd serait notée.

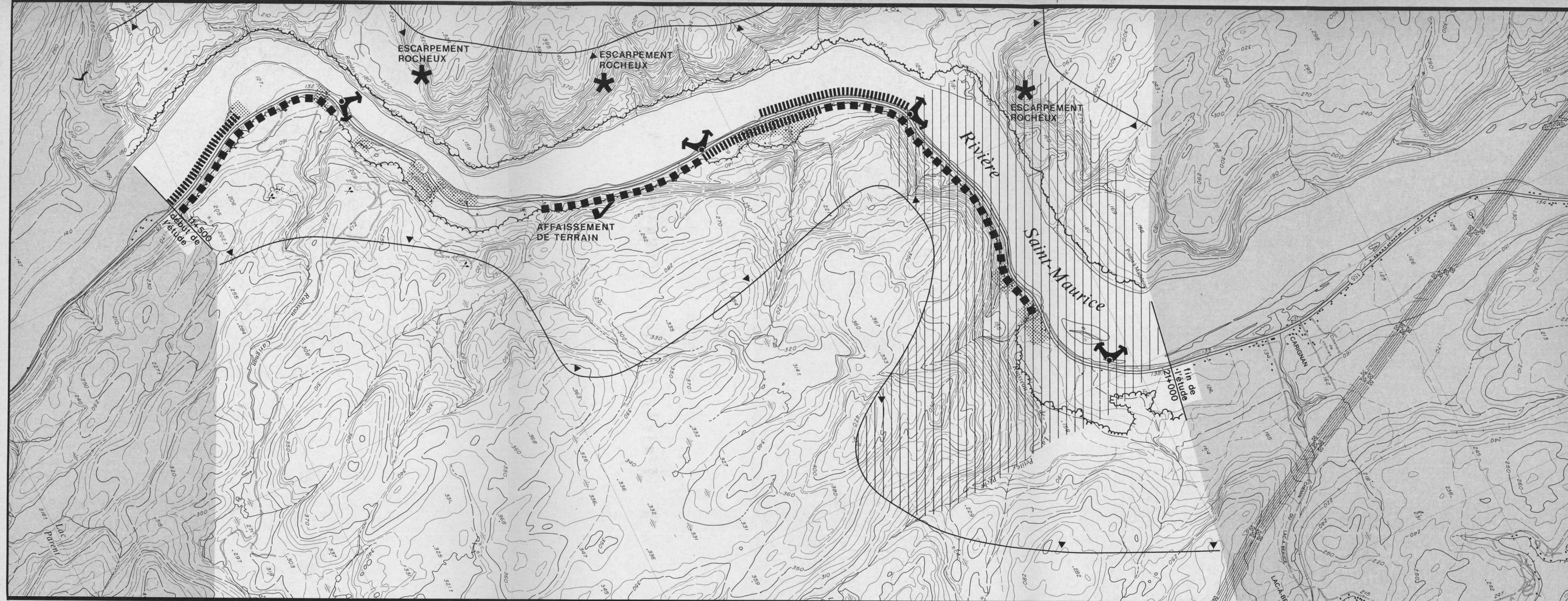
## 2.4 MILIEU VISUEL

- . Unité de paysage

La zone d'étude se compose d'une seule grande unité de paysage constituée par la vallée de la rivière Saint-Maurice. De façon générale, l'intérêt visuel de cette unité provient de l'aspect multidirectionnel du parcours de la rivière, des coloris de la végétation mixte et des variations de la largeur du couloir de la vallée. Ces éléments du paysage contribuent à augmenter la qualité visuelle de la zone d'étude par l'apport de couleurs, de formes et de textures.

- . Caractéristiques visuelles de la section 180

Les principales caractéristiques visuelles de la section 180 sont présentées sur la figure 4.



Source du fond de plan: MER, 1979-80, feuillets ci-dessous:  
 31-1-10/31-1-15/31-01-15/31-P-2/31-P-7/31-P-7  
 0201 / 0101 / 0201 / 0101 / 0201 / 0101 / 0201

**ROCHE**  
 ÉCHELLE: 1:20 000  
 0 100 200 300 400 500 m  
 N° PROJET: 2703.0180  
 DATE: OCTOBRE 1984  
 Équidistance des courbes: 10 mètres

- Limite d'accès visuel
- Zone d'observation
- Limite des boisés
- Écran opaque
- Écran intermittent

- Point de vue
- Point d'intérêt
- Point de dégradation
- Secteur de grand intérêt

Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'environnement  
 Étude d'impact  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180**  
**MILIEU VISUEL**

Le versant ouest de la vallée présente de nombreux attraits (points d'intérêt) caractérisés par les escarpements rocheux perceptibles de la route 155 à partir de points de vue particuliers. De plus, la rivière, les nombreuses îles et les hauts-fonds constituent une source d'intérêt visuel, surtout au cours de la saison estivale.

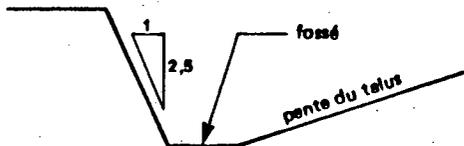
A proximité de l'agglomération rurale de Lac-à-Beauce (Carignan), on retrouve un secteur de grand intérêt visuel. L'harmonie entre les éléments du paysage tels que la rivière, les terres agricoles et les montagnes en fait un milieu privilégié pour le passage de la route 155 puisque cette dernière peut favoriser la mise en valeur du paysage. Par contre, à cause même de l'intérêt visuel de ce secteur, l'intégration de la route dans le paysage devra être faite avec beaucoup de soin pour conserver et possiblement augmenter son cachet particulier.

**3-Description technique  
du réaménagement routier**

### 3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU REAMENAGEMENT ROUTIER

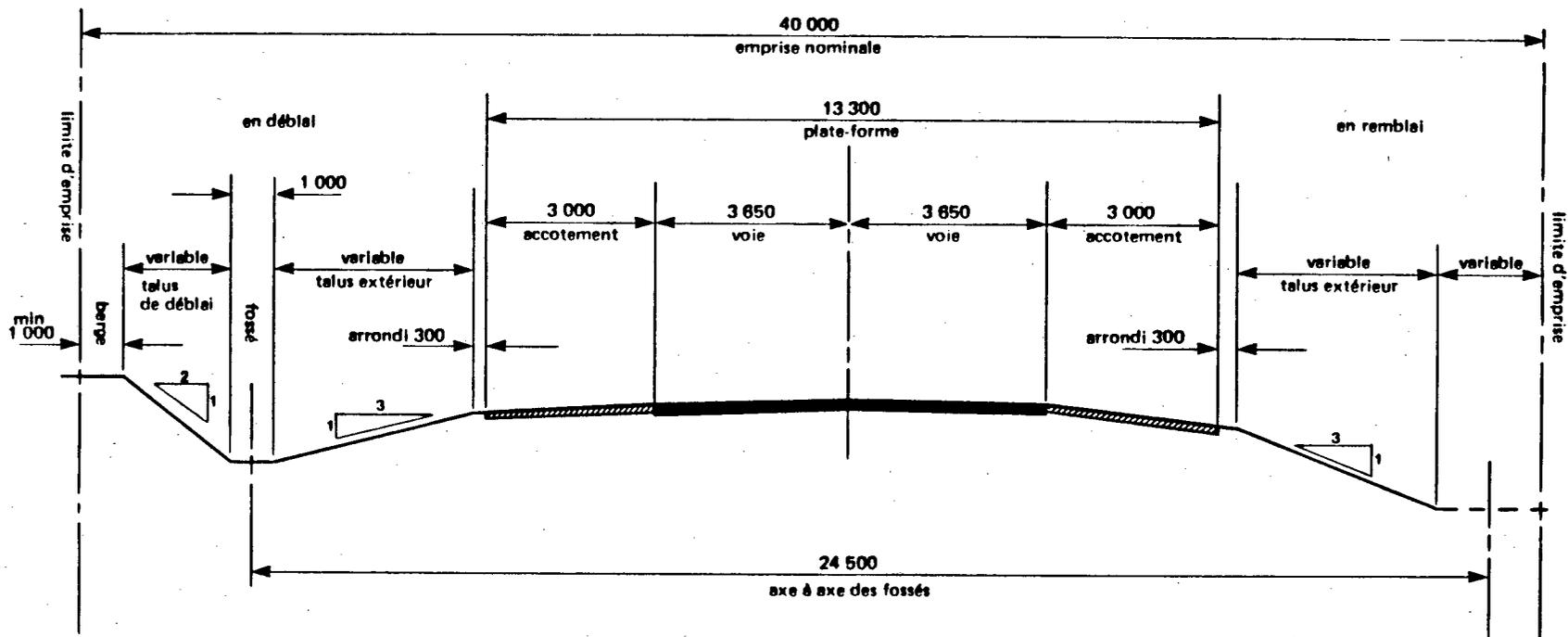
Dans le cadre du projet à l'étude, le ministère des Transports prévoit réaménager une chaussée bidirectionnelle à deux voies sur une distance de 9,5 km. La route projetée comporte deux voies de roulement de 3,65 m de largeur, des accotements (non pavés) de 3,0 m et une emprise nominale de 40 m, tel que présenté sur la figure 5. Notons que la largeur d'emprise réelle variera selon l'ampleur des déblais et des remblais nécessaires à la construction de la route. Des diminutions de l'emprise seront aussi effectuées dans les secteurs où la route longe des bâtiments. La vitesse affichée sur la section 180 de la route 155 demeurera à 90 km/h, toutefois le réaménagement sera conçu de façon à assurer aux usagers une conduite sécuritaire jusqu'à une vitesse de 100 km/h et ce, tout le long du parcours. La pente maximale du tracé ne devrait pas dépasser 7%.

Le ministère des Transports entend commencer ses travaux de réaménagement de la route 155 section 180 en octobre 1985. Les plans et devis préliminaires seront complétés en avril 1985 et les expropriations seront effectuées au cours de l'été 1985 et complétées en septembre 1985. Le coût de construction de la section 180 est estimé à 7 500 000 \$ si l'on se base sur un coût moyen de 750 000 \$ au kilomètre.



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

EN DÉBLAI DE 1<sup>re</sup> CLASSE



TYPE B- ROUTE PRINCIPALE

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

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

Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'environnement

Etude d'impact  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes-Piles/La Tuque**

SECTION TYPE DE LA ROUTE  
A RÉAMÉNER

FIGURE  
5

## **4-Analyse de tracés**

#### 4. ANALYSE DE TRACES

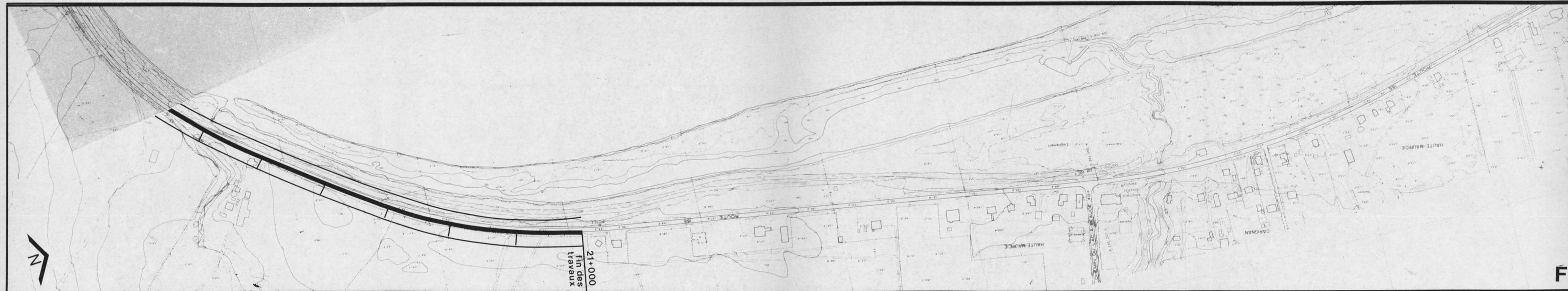
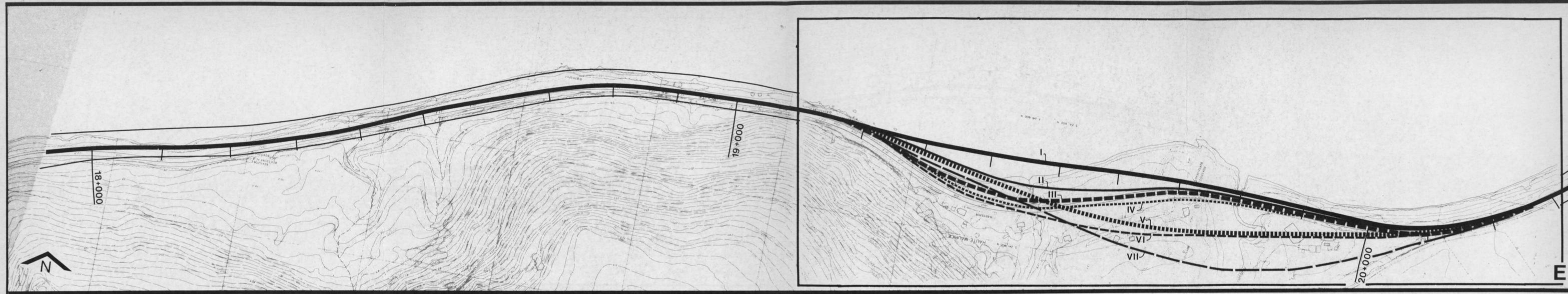
Suite à la description du milieu récepteur présentée à la section 2.0, le tracé de référence proposé par le ministère des Transports a été analysé et évalué dans le but d'éviter le plus possible les zones de résistance reliées au milieu riparien, aux escarpements rocheux, à l'instabilité des sols et au milieu humain.

En plus de ces contraintes, les concepteurs de la route doivent répondre à certains critères technico-économiques et de sécurité routière, soit:

1. Respect des normes minimales de design pour les routes de cette catégorie
2. Moindre coût de construction et d'entretien
3. Sécurité maximum (visibilité au dépassement)
4. Confort maximum pour les usagers (grande courbe et longue tangente)
5. Equilibre des quantités entre les déblais et les remblais.
6. Desserte adéquate des populations localisées à proximité de la route 155.

Le réaménagement de la route consiste principalement en un réaligement du tracé atténuant les déficiences géométriques de la route actuelle. L'intégration des critères cités précédemment a conduit au tracé de référence que l'on retrouve à la figure 3. Toutefois entre les chaînages 19 + 100 et 20 + 300, le réaménagement de la route apporte une correction majeure pour éliminer 4 courbes successives dont 3 ne respectent pas les normes minimales de design prescrites par le M.T.O. Ce point soulève un problème de taille à cause, d'une part de la présence d'un abrupt rocheux qui empêche le réaligement à l'est de la route actuelle et, d'autre part, de la rivière Saint-Maurice qui limite à l'ouest.

La solution envisagée propose un remblayage empiétant entre 40 et 70 mètres de largeur dans la rivière Saint-Maurice. Compte tenu de l'ampleur de ce réaménagement et des implications environnementales qui en découlent, des variantes ont été élaborées entre les chainages 19 + 100 et 20 + 300 afin de présenter des alternatives au tracé de référence proposé. Sept variantes ont fait l'objet d'une étude comparative présentée dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement et sont illustrées à la figure 6. De ces variantes trois ont été retenues pour l'évaluation des impacts discutés à la section suivante.



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155  
 ECHELLE 1:4000  
 0 50 100 150m  
 Localisation:  
 N° DE PROJET: 2703 0180  
 DATE OCTOBRE 1984  
 Équidistance des courbes: 1 mètre  
 ROCHE

Trace de référence  
 Emprise  
 Chainage



VARIANTES RETENUES  
 Variante I (trace de référence)  
 " III  
 " V

VARIANTES NON RETENUES  
 Variante II  
 " IV  
 " VI  
 " VII

Gouvernement du Québec  
 Ministère des Transports  
 Service de l'environnement  
 Étude d'impact  
**Réaménagement de la route 155**  
**Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180**  
 VARIANTES ÉTUDIÉES ENTRE  
 LES CHAINAGES 19+100 ET 21+300

**5·Impacts et mesures  
de mitigation**

## 5. IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

### 5.1 METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des impacts a été effectuée selon les différentes composantes du milieu récepteur affecté soit les milieux physique, biologique, humain et visuel. Cette évaluation comprend une caractérisation des impacts selon un type (négatif ou positif), une intensité (mineur, moyen, majeur) et l'aspect corrigible ou non de cet impact. Les facteurs considérés pour cette estimation sont élaborés de façon détaillée dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

### 5.2 IMPACTS GENERAUX ET MESURES DE MITIGATION

#### 5.2.1 MILIEU PHYSIQUE

##### Physiographie et morphosédimentologie

Les nombreuses résistances physiques (fortes pentes, colline rocheuse, zone de silt argileux, proximité de la rivière Saint-Maurice) retrouvées dans la section 180 nécessitent l'aménagement de nombreux remblais et déblais pour permettre le passage de l'infrastructure routière. Les modifications apportées au relief par ces aménagements sont généralement mineures sauf en ce qui concerne la présence des remblais qui empiètent dans la rivière Saint-Maurice. Dans ce dernier cas, la construction des remblais implique non seulement la modification mais la disparition complète de la berge natu-

relle de la rivière Saint-Maurice sur une longueur variant entre 2 750 et 3 160 m suivant les variantes étudiées, soit en moyenne 33% de la longueur totale de la rive attenante à la section 180. Cela représente une augmentation très importante par rapport à la situation actuelle qui montre que les berges remblayées équivalent à 2% de la rive étudiée. Devant cette augmentation appréciable, l'impact a été jugé moyen.

De plus les remblais et les déblais présentent une grande sensibilité à l'érosion par les eaux de ruissellement, et par le marnage de la rivière Saint-Maurice dans le cas des remblais. D'une part, les résultats de l'action érosive sur le sol dénudé risquent de se traduire par une détérioration progressive de l'assise de la route principalement dans les talus à fortes pentes, et d'autre part, ces processus érosifs génèrent un apport de sédiments dans la rivière Saint-Maurice et par le fait même une variation dans sa concentration en solides en suspension. Toutefois l'impact appréhendé dans un tel cas devrait être mineur en raison du grand facteur de dilution que possède la rivière, d'autant plus que des mesures de mitigation sont prévues afin de minimiser l'érosion dans les zones en bordure de route.

Les mesures de mitigation prévues sont l'enrochement à la base du remblai construit et la mise en végétation en ce qui concerne la partie intermédiaire et supérieure du remblai, le bord de route et les déblais.

### Hydrologie

Les empiétements dans la rivière Saint-Maurice entraîneront un certain rétrécissement du lit de la rivière. Afin d'évaluer les impacts causés par ces rétrécissements, une étude hydraulique a été effectuée par le Service de l'hydraulique du ministère des Transports, à cinq endroits où un remblai sera effectué dans la rivière. Le niveau de la ligne d'eau et la vitesse du courant ont été calculés pour les conditions qui prévalent avant et après l'empiétement. Cette étude démontre que le niveau de la ligne d'eau ne sera pas modifié par l'empiétement dans la rivière. De plus, les majorations de la vitesse moyenne seront presque inexistantes sauf au chaînage 19 + 350 de la variante I, où l'augmentation relative de la vitesse sera d'environ 20%. Cette augmentation de la vitesse impliquera un réajustement morphologique au niveau de la forme de la section d'écoulement. Ce

réajustement morphologique aura, selon l'étude hydraulique, des impacts que l'on peut qualifier de mineurs sur la localisation et la forme des dépôts de sédiments au voisinage de l'empiètement projeté.

Par ailleurs, la variante I entre les chainages 19 + 100 à 19 + 700 va créer par l'intermédiaire d'un remblai dans la rivière Saint-Maurice un bassin d'une superficie approximative de 2 000 m<sup>2</sup>.

Sachant que la superficie du bassin versant se drainant à l'intérieur du bassin projeté est de l'ordre de 1,0 km<sup>2</sup> et que le débit de pointe d'une période de retour de 25 ans à considérer pour la conception d'une structure de drainage sous la route projetée est de 2,2 m<sup>3</sup>/s, on doit donc envisager un ponceau circulaire de 1 200 mm de diamètre (ou équivalent) pour transiter un tel débit. De plus, il est recommandé d'installer le ponceau de sortie à l'extrémité sud du bassin, ce afin de favoriser la meilleure circulation possible à l'intérieur du bassin, l'alimentation principale se faisant à l'extrémité nord-est. Ainsi l'écoulement se fera parallèlement à la route et longitudinalement au bassin, ce qui tendra à favoriser l'élimination des zones stagnantes.

Par ailleurs, les vitesses maximales en temps de crue seront de l'ordre de 0,06 m/s tandis qu'elles sont pratiquement nulles en période de débit moyen. Ceci implique que le temps de renouvellement calculé sur une base moyenne annuelle sera de près de 15 jours. Comme il s'agit d'une moyenne annuelle, les variations de ce temps sont fortes. Ainsi le temps de renouvellement peut varier de quelques heures pendant la crue moyenne annuelle du ruisseau se drainant dans le bassin à quelques semaines en période estivale moyenne. C'est donc dire que des problèmes de sédimentation et de stagnation des eaux sont respectivement appréhendés au printemps et au cours de l'été si le bassin est conservé. De plus, comme les zones d'accumulation à l'intérieur du bassin devraient occuper un volume de plus en plus grand au cours des années suivant les travaux, elles engendreront fort probablement des problèmes liés au régime hydraulique des deux cours d'eau se déversant dans le bassin. Il est ainsi recommandé de procéder à un aménagement du bassin lors des travaux de réaménagement routier.

## 5.2.2 MILIEU BIOLOGIQUE

### Végétation

La route 155 actuelle s'établit dans un milieu forestier. Son réaménagement entraînera le déboisement d'une superficie approximative de 10,93 ha de forêt. Les boisés affectés sont situés en bordure de la route 155 actuelle et se composent principalement de peupliers faux-tremble de bouleaux blancs, d'érables, de sapins et d'ormes. L'impact sur la végétation de la région sera mineur parce que la superficie affectée est faible comparativement à la superficie totale des forêts de la région, et parce que les espèces composant les boisés affectés sont fréquentes dans toute la vallée du Saint-Maurice. De plus le déboisement entraînera une perte d'habitat pour la faune. Aucune mesure de mitigation ne pourra être appliquée.

D'autre part, la rive de la rivière Saint-Maurice sera remblayée sur une distance variant entre 2 750 m et 3 160 m selon la variante choisie pour permettre le réaménagement de la route. La végétation riparienne sera ainsi détruite sur une longue distance et l'impact est donc évalué comme moyen. Les mesures de mitigation proposées dans le but de limiter l'érosion des remblais favoriseront la remise en végétation des rives.

Enfin, l'impact du réaménagement routier sur la végétation aquatique est mineur compte tenu que les marécages ripariens sont évités par le tracé de référence et les variantes proposées.

### Faune aquatique

Au cours de la phase construction, les travaux qui seront effectués en bordure du Saint-Maurice entraîneront possible-ment une augmentation de la quantité de solides en suspension dans l'eau, ce qui affectera la faune aquatique très locale-ment. Il faut toutefois noter que les organismes mobiles tels que les poissons pourront éviter les secteurs affectés. De plus il faut souligner que les principales espèces présentes sont généralement très tolérantes à l'égard des augmentations de turbidité.

Par ailleurs, le réaménagement de la route 155 impliquera la construction de nouveaux ponceaux sur plusieurs cours d'eau tributaires du Saint-Maurice dont le ruisseau Carignan, qui présente des conditions intéressantes pour la fraie des espèces qui se reproduisent en eau courante. Comme la fraie des principales espèces présentes s'effectue au cours de la crue printanière, il est recommandé d'éviter cette période pour réaliser les travaux qui concernent la traversée des cours d'eau. De plus, pour maintenir l'accès aux poissons lors de leur éventuelle remontée printanière, le niveau des futurs ponceaux devra être inférieur ou égal à celui des ponceaux actuels.

En ce qui a trait à la présence même de la future route, elle empiètera sur la berge du Saint-Maurice en plusieurs endroits. Même si la zone affectée ne présente en aucun moment un intérêt majeur pour la faune aquatique, la répercussion apparaît moyenne en raison de l'intensité de l'intervention et de son étendue.

#### Faune semi-aquatique et terrestre

Le réaménagement de la route 155 dans la section 180 n'affecte aucune zone propice à la faune semi-aquatique (sauvagine, rat musqué) ou terrestre. Il importe toutefois de rappeler l'intérêt que présente la zone marécageuse située à l'extrémité nord de la section 180. La préservation de l'intégrité de cette zone devra constituer un des objectifs du projet de réaménagement de route, notamment dans sa phase de construction.

### 5.2.3 MILIEU HUMAIN

#### Milieu agricole

De manière générale, l'impact du réaménagement de la route 155 dans la section 180 sur le milieu agricole est relativement faible, étant donné que peu de lots agricoles sont directement touchés par les travaux prévus; les quelques terres agricoles affectées se localisent au nord de la section 180 et les pertes directes de terres agricoles sont minimales (approximativement 0,34 ha par rapport à une super-

ficie cultivée de 36 ha). Mentionnons par ailleurs que la superficie affectée (lisière de terrain) a été exclue de la zone agricole par décision rendue le 25 avril 1984 par la Commission de protection du territoire agricole du Québec.

### Infrastructures routières

Le projet de réaménagement de la route 155 constitue globalement un impact positif majeur pour l'ensemble de la région, considérant que la route 155 est l'unique infrastructure routière majeur desservant la région de la Haute-Mauricie, de même qu'un axe touristique important. Les correctifs à certaines caractéristiques géométriques de la route (ex. courbes sous-standard, pentes, etc.) permettront d'améliorer la qualité de la desserte du milieu traversé, mais principalement d'améliorer la sécurité pour les utilisateurs de cette route, en réduisant les possibilités d'accidents routiers. En période de construction, l'augmentation de la circulation lourde et les divers travaux rattachés au projet généreront des impacts négatifs variables, tant pour les utilisateurs de la route que pour les résidents. Pour l'utilisateur de la route, il s'agira de nombreux inconvénients qui perturberont son itinéraire (détours, ralentissements, etc.); cette période de construction entraînera également des niveaux de bruit plus élevés, reliés au travail de la machinerie et à la circulation lourde et affectant les résidents, des risques d'accidents plus élevés compte tenu des débits de circulation plus importants.

### Tourisme et récréation

Le projet de réaménagement de la route 155 n'a aucun impact direct sur des équipements récréatifs publics, aucun n'étant localisé dans la section 180.

Par contre, compte tenu de la vocation reconnue de la route 155 comme axe touristique national et son rôle de desserte d'équipements majeurs à caractère récréatif (Z.E.C., pourvoiries) dans la partie nord de la rivière Saint-Maurice, les améliorations prévues constituent en ce sens un impact positif non négligeable, puisqu'elles en faciliteront l'accessibilité.

### Expropriations

Le réaménagement de la route 155 (section 180) implique l'expropriation de nombreux bâtiments.

Le nombre d'expropriations associé à la variante V est deux fois plus élevé que celui des variantes I et III, soit 15 pour la première et 7 pour les deux autres. Parmi ces bâtiments, il faut mentionner particulièrement qu'un ensemble agricole (maison de ferme et 4 bâtiments secondaires), auquel est reconnue une valeur patrimoniale certaine, sera touché par le projet; il en sera de même pour une maison de ferme, également de valeur patrimoniale élevée. L'impact du réaménagement de la route selon cette variante est majeur.

### Flottage du bois

L'élimination éventuelle du flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice au profit du transport routier entraînerait une augmentation très significative de la circulation lourde sur la route 155. En terme de volume de circulation, la nouvelle géométrie de la route permettrait de supporter sans trop de problème l'augmentation des débits. Toutefois, la sécurité des utilisateurs et la qualité de vie du milieu seraient affectées négativement par cette éventualité.

#### 5.2.4 MILIEU VISUEL

L'intérêt visuel de ce secteur provient de l'aspect multidirectionnel du parcours de la rivière, des coloris de la végétation mixte et des variations de la largeur du couloir de la vallée. Ces éléments du paysage contribuent à augmenter la qualité visuelle de la zone d'étude par l'apport de contours, de formes et de textures.

Le tracé de référence et les variantes proposées se situent en grande partie sur les abords de la rivière Saint-Maurice, ce qui a pour effet de provoquer un élargissement de la percée visuelle en direction du cours d'eau et de la rive opposée. La perception visuelle accrue des attraits du paysage environnant constitue pour l'utilisateur un impact visuel positif.

D'autre part, bien que le réaménagement s'effectue généralement à partir de l'emprise actuelle de la route, il s'avère que le tracé de référence et les variantes proposées entraînent l'abandon des segments de route, la réalisation de travaux de remblayage dans la rivière Saint-Maurice, l'excavation de déblais dans le versant est de la vallée et la création, dans le cas de la variante I, d'un bassin dans la rivière Saint-Maurice. Les interventions sur le milieu récepteur représentent une source de dégradation visuelle perceptible surtout par les usagers et constituent les principaux impacts visuels négatifs engendrés par le réaménagement.

Des mesures de mitigation s'appliquent pour les éléments suivants:

a) le traitement des fossés:

Les talus intérieurs de fossés seront renaturalisés par un ensemencement hydraulique d'un mélange à gazon pouvant être fauché occasionnellement. Ce mélange devra être de qualité supérieure étant donné la pauvreté du substrat. Les talus extérieurs seront, quant à eux, renaturalisés par un ensemencement hydraulique dont le mélange comprendra une proportion d'herbacées à fleurs, dans le but d'assurer le caractère naturel des abords de la route et de constituer un attrait pour l'usager.

b) le réaménagement des segments résiduels de route:

Lorsqu'un segment de l'ancienne route se retrouvera à l'extérieur de la nouvelle emprise, l'on procédera à sa scarification et à un nivellement d'intégration en prenant soin d'assurer un drainage adéquat des eaux de ruissellement vers le nouveau fossé. Ce nouvel abord de route devra être ensemencé afin d'accélérer le processus de revégétalisation naturelle.

c) la renaturalisation des remblais et des déblais:

La renaturalisation des remblais et des déblais nécessite une intervention particulière à cause des pentes fortes des talus qui y sont associés. Deux méthodes sont proposées: l'ensemencement hydraulique et l'engazonnement par plaques de tourbe. Ces méthodes sont décrites dans l'étude d'impact sur l'environnement.

De plus, le bassin créé entre la nouvelle route et la berge de la rivière Saint-Maurice par le remblai prévu à la variante I, devra être rempli, nivellé, et renaturalisé.

### 5.3 IMPACTS PONCTUELS ET IMPACTS RESIDUELS

Les impacts ponctuels avec leur intensité, leur mesure de mitigation respective et l'intensité de l'impact résiduel sont présentés selon leur ordre d'apparition sur le tracé de référence dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

Le tableau I fournit la localisation de ces impacts regroupés selon les types d'aménagement et/ou l'aspect du milieu affecté. Ce nombre élevé d'impacts ponctuels est atténué d'environ 65% par les mesures de mitigation exposées à la section 5.2. De plus la majorité des impacts résiduels sont d'intensité mineure. Les quelques impacts résiduels moyens se rapportent aux remblais, déblais et expropriations et le seul impact résiduel majeur du projet se retrouve à la variante V pour le milieu humain (ensemble agricole touché).

TABLEAU 1 : LOCALISATION DES IMPACTS PONCTUELS SELON LEUR TYPE

TYPE D'IMPACT	NUMERO DE L'IMPACT	CHAÎNAGE CORRESPONDANT	NOMBRE D'IMPACT	POURCENTAGE DU NOMBRE TOTAL D'IMPACT			
Accès à réaménager:	1	12-100 à 12-300	15	20%			
	3	12-680					
	4	12-980 à 13-150					
	8	13-300					
	12	13-600					
	15	14-130 à 250					
	17	14-430					
	24	15-030					
	26	16-150 à 16-260					
	29	16-500 à 17-000					
	34	17-600					
	40.1.2	19-350 à 19-800					
	40.111.3	19-350 à 19-540					
	40.V.4	19-350 à 19-520					
40.1.7	19-930						
Dégradation visuelle reliée à l'abandon de segment de route:	2	12-500 à 12-800	5	6%			
	10	13-320 à 13-425					
	14	13-700 à 14-050					
	37	16-080 à 16-180					
	40.V.6	19-550 à 19-950					
Déblai:	11	13-500 à 14-200	11	14%			
	19	14-500 à 14-700					
	20	14-750 à 14-910					
	21.a	14-920 à 15-000					
	28	16-370 à 16-490					
	40.1.8	19-950 à 20-300					
	40.111.8	19-960 à 20-300					
	40.V.7	19-580 à 19-760					
	40.V.11	20-020 à 20-300					
	42	20-300 à 20-400					
	45	20-500 à 21-100					
	Remblai:	- effectué sur terre:					
		6			13-070 à 13-300	6	8%
13		13-700 à 13-850					
30		16-720 à 16-775					
33		17-500 à 17-600					
38		18-780 à 18-800					
46		20-900 à 21-000					
- empâtant dans l'eau:							
22		14-980 à 16-100	7	9%			
25		16-100 à 16-250					
35		17-600 à 18-630					
39		18-800 à 19-100					
40.1.1		19-100 à 19-630					
40.111.2		19-270 à 19-410					
40.V.2	19-100 à 19-450						
Traverse de cours d'eau:	7	13-260	11	14%			
	21.b	14-980					
	40.1.3	19-350					
	40.111.4	19-350					
	40.V.4	19-350					
	40.1.4	19-420 à 19-480					
	40.111.5	19-480					
	40.V.5	19-470					
	40.1.5	19-790					
	40.111.6	19-790					
40.V.9	19-790 à 19-840						
Groupement d'ornes et de frênes touché:	27	16-230 à 16-300	1	1%			
Plantation de pin gris touchée:	18	14-430 à 14-640	1	1%			
Expropriation de bâtiments:	5	13-020	7	9%			
	16	14-420					
	31	16-890					
	32	17-125 à 17-160					
	40.V.8	19-600 à 19-720					
	40.V.10	19-880 à 19-960					
	43	20-490					
	Terre agricole touchée:	40.1.10			20-150 à 20-300	5	6%
40.111.10		20-150 à 20-250					
40.V.13		20-150 à 20-300					
41		20-300 à 20-350					
44		20-490 à 20-640					
Chemin agricole touché:	40.1.9	20-050 à 20-300	3	4%			
	40.111.9	20-050 à 20-300					
	40.V.12	20-050 à 20-300					
Coupe de roc:	40.111.1	19-050 à 19-135	2	2%			
	40.V.1	19-050 à 19-135					
Percée visuelle créée:	9	13-300 à 13-600	5	6%			
	23	14-980 à 16-250					
	36	17-600 à 18-630					
	40.1.6	19-800 à 20-050					
	40.111.7	19-800 à 20-050					
Nombre total d'impacts			79	100%			

#### 5.4 CHOIX DE LA VARIANTE ENTRE LES CHAINAGES 19 + 100 ET 20

+ 300

Le choix de la variante qui complétera le tracé de référence a été fait à partir, d'une part, de l'évaluation des impacts ponctuels, des mesures de mitigation et des impacts résiduels associés aux trois variantes analysées, et d'autre part, des critères technico-économiques.

La variante III s'avère préférable aux variantes I et V au point de vue environnemental. Toutefois, la variante III ne répond pas aux objectifs du ministère des Transports en raison des déficiences géométriques qui entraînent des problèmes pour la sécurité des usagers. Elle ne peut ainsi être retenue. La variante I a donc été choisie puisqu'elle présente un tracé plus favorable au point de vue environnemental que la variante V.

## **6·Conclusion**

## 6. CONCLUSION

Le principal objectif de la présente étude était d'identifier et d'évaluer les impacts sur l'environnement reliés au réaménagement de la section 180.

L'analyse comparée entre le milieu récepteur et les caractéristiques du projet routier a permis d'établir que les principaux impacts attendus sont reliés à la zone riveraine. Ils concernent l'empiètement dans la rivière Saint-Maurice par des remblais. Dans ces cas, aucune mesure de mitigation ne peut être apportée au milieu riverain affecté si ce n'est d'empêcher, par des mesures appropriées, l'érosion du talus. Quant à la dégradation visuelle liée à la présence de ces remblais, elle sera atténuée de façon significative par des mesures de mitigation telle la végétalisation des talus.

Dans un segment riverain de la section 180, des variantes de tracé ont été générées afin de choisir le tracé préférentiel selon une évaluation des impacts environnementaux, des mesures de mitigation proposées et des critères technico-économiques. La variante I s'avère la variante retenue pour le tracé de référence.

En définitive, le tracé de référence du ministère des Transports du Québec semble optimal, compte tenu des attentes liées à un projet routier et des contraintes naturelles qui font que la majeure partie de la section 180 de la route est coincée entre le versant rocheux du côté est et la rivière Saint-Maurice à l'ouest.

---

---

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 286

---