



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement



RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 230  
DANS LA MUNICIPALITÉ DE LA POCATIÈRE.  
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.

CANQ  
TR  
GE  
CA  
391

469899



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

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

---

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 230  
DANS LA MUNICIPALITÉ DE LA POCATIÈRE.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.

CANQ  
TR  
GE  
CA

391

---

AOÛT 1987

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

### EQUIPE DE TRAVAIL

Robert Patry	urbaniste, chargé de projet
Jacques Bélanger	biologiste
Julie-Anne Bourret	technicienne en eau et assainissement
Christine Caron	urbaniste
Fabien Lecours	architecte de paysage
Bernard Letarte	agronome
François Morneau	géomorphologue
Denis Roy	archéologue
Daniel Savoie	agronome
Sous la supervision de:	
Philippe Poulin	géomorphologue, chef de la Division des études environnementales Est
Guy Canüel	ingénieur
Sous la supervision de:	
Claude Girard	urbaniste, chef de la Division contrôle de la pollution et recherche
Graphisme:	
Denis Hudon	technicien en cartographie
Denis Richard	technicien en cartographie et graphisme
Francine Rochon	technicienne en cartographie
Dactylographie :	
Lucie Dussault	dactylographe
Avec la collaboration de:	
Rosaire Lebrun	ingénieur
Gilles Michaud	ingénieur, chef adjoint à la construction, District 10
François Poulin	ingénieur, Service des études de la circulation
Richard Royer	ingénieur
Pierre Thibault	ingénieur, chargé de projet District 10
Marcel Tremblay	ingénieur, Service des relevés techniques

---

---

**TABLE DES MATIERES**


---

EQUIPE DE TRAVAIL .....	i
TABLE DES MATIERES .....	ii
LISTE DES TABLEAUX .....	vii
LISTE DES FIGURES .....	viii
LISTE DES ANNEXES .....	ix
LISTE DES CARTES .....	x

**PARTIE I      CADRAGE DE L'ETUDE**

1.0 INTRODUCTION .....	1
2.0 JUSTIFICATION DU PROJET .....	3
2.1 Les origines du projet et les projets connexes ....	3
2.2 Localisation du projet .....	4
2.3 Le réseau routier régional .....	4
2.4 Les caractéristiques du tronçon de la route 230 ...	6
2.5 Objectifs et justification du projet .....	6
2.6 La structure des échanges et la circulation .....	7
2.6.1 Pôles d'attraction et d'activités .....	7
2.6.2 Les caractéristiques de la circulation .....	7

2.6.2.1	Débits de circulation .....	7
2.6.2.2	Prévisions de la circulation .....	10
2.6.2.3	Les intersections .....	10
2.7	Recherche et analyse de solutions .....	12
2.7.1	Analyse de solutions .....	14
2.7.1.1	Elargissement de la route 230 existante .....	14
2.7.1.2	Elargissement de la route 132 existante .....	16
2.7.2	Solution à privilégier .....	18
2.7.2.1	Description technique .....	18
2.8	La délimitation de la zone d'étude et justifications .....	19

## **PARTIE II      LES INVENTAIRES**

3.0	DESCRIPTION ET INVENTAIRE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN .....	22
3.1	Le milieu biophysique .....	22
3.1.1	Physiographie .....	22
3.1.2	La géologie .....	25
3.1.3	Les dépôts de surface .....	27
3.1.4	Les zones de contraintes naturelles .....	27
3.1.5	Le réseau hydrographique .....	29
3.1.6	La végétation .....	29
3.1.6.1	La hiérarchisation des boisés .....	32
3.1.7	La faune terrestre .....	33
3.1.8	La faune avienne .....	34
3.2	Le milieu humain .....	34
3.2.1	Contexte régional .....	34
3.2.2	Evolution démographique .....	35

3.2.3	L'utilisation du sol .....	36
3.2.4	L'affectation du sol .....	39
3.2.4.1	Les affectations régionales .....	39
3.2.4.2	Le règlement de contrôle intérimaire .....	40
3.2.4.3	Les affectations locales .....	40
3.2.4.4	Les marges de recul .....	41
3.2.5	Le milieu agricole .....	42
3.2.5.1	Contextes local et régional .....	42
3.2.5.2	Potentiel agricole des sols .....	42
3.2.5.3	Limites du zonage agricole .....	43
3.2.5.4	Utilisation agricole des sols .....	43
3.2.5.5	Drainage souterrain et irrigation .....	44
3.2.5.6	Utilisation des bâtiments agricoles .....	46
3.2.5.7	Projets d'aménagement .....	46
3.2.6	Villégiature et tourisme .....	47
3.2.7	Equipements récréatifs .....	49
3.2.8	Infrastructures d'aqueduc et d'égout .....	49
3.3	Le potentiel patrimonial et archéologique .....	50
3.3.1	Archéologie .....	50
3.3.1.1	Méthodologie .....	50
3.3.1.2	Sites archéologiques .....	51
3.3.1.3	Cadre paléogéographique et morpho-sédimentologique .....	51
3.3.1.4	Potentiel archéologique .....	54
3.3.1.5	Conclusions et recommandations ....	55
3.3.2	Le patrimoine bâti et architectural .....	57
3.4	Milieu visuel .....	58
3.4.1	Composantes des paysages .....	58
3.4.2	L'expérience visuelle des automobilistes ...	58

### PARTIE III LES ANALYSES

4.0	LA HIERARCHISATION DES ELEMENTS D'INVENTAIRE EN TERME DE SENSIBILITE .....	60
4.1	Méthodologie .....	60
4.2	La hiérarchisation .....	61
4.2.1	La description des aires de sensibilité ....	61
5.0	L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS .....	66
5.1	Méthodologie générale .....	66
5.2	L'identification des impacts .....	66
5.3	Evaluation de la signification des impacts .....	67
5.3.1	Intensité de l'impact .....	67
5.3.2	Durée de l'impact .....	68
5.3.3	L'envergure de l'impact .....	68
5.3.4	La sensibilité .....	69
5.3.5	Signification globale de l'impact .....	69
6.0	LA DESCRIPTION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ....	72
6.1	Milieu naturel .....	72
6.1.1	La végétation .....	72
6.2	Milieu humain .....	73
6.2.1	Milieu bâti .....	73
6.2.1.1	Méthodologie .....	73
6.2.2	Milieu agricole .....	81
6.2.3	Milieu sonore .....	84
6.2.3.1	Impact sonore lors de l'utilisation de la route .....	84

6.2.3.2	Impact sonore lors de la construction de la route .....	91
6.2.4	Milieu visuel .....	91
6.3	Mesures de surveillance et de suivi environnementaux .....	94
6.3.1	La surveillance environnementale .....	94
6.3.1.1	Recommandations .....	96
6.3.2	Programme de suivi environnemental .....	96
6.3.2.1	Recommandations .....	98
6.4	Calendrier des travaux .....	100
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS .....		101
BIBLIOGRAPHIE .....		103
ANNEXES		

---

---

**LISTE DES TABLEAUX**

---

Tableau 1	: Evolution de la circulation	9
Tableau 2	: Bilan démographique	36
Tableau 3	: Prévisions démographiques	36
Tableau 4	: Evolution de l'utilisation du sol	37
Tableau 5	: Marges de recul minimales	41
Tableau 6	: Sites archéologiques historiques et préhistoriques	52
Tableau 7	: La hiérarchisation des éléments environnementaux	65
Tableau 8	: L'indice intensité / durée	70
Tableau 9	: Grille de détermination des impacts	71
Tableau 10	: Appréciation de l'intensité de l'impact environnemental, milieu humain	74
Tableau 11	: Localisation des bâtiments subissant un rapprochement significatif	80
Tableau 12	: Le climat sonore actuel par zone de perturbation	84
Tableau 13	: Climat sonore actuel (résidences)	86
Tableau 14	: Climat sonore actuel (bâtiments I.T.A.)	87
Tableau 15	: Climat sonore projeté (résidences)	88
Tableau 16	: Climat sonore projeté (bâtiments I.T.A.)	89
Tableau 17	: Mesures de mitigation	90

---

---

**LISTE DES FIGURES**

---

Figure 1	: Localisation du projet	5
Figure 2	: Diagramme d'écoulement du trafic	8
Figure 3	: Relevé des débits horaires	11
Figure 4	: Profil de section-type	15
Figure 5	: Profil des divisions physiographiques	23
Figure 6	: Profil des divisions physiographiques	24
Figure 7	: La géologie	26
Figure 8	: Les dépôts de surface	28
Figure 9	: La végétation	31
Figure 10	: L'utilisation du sol	38
Figure 11	: Le drainage agricole	45
Figure 12	: Installations projetées de l'I.T.A.	48
Figure 13	: Potentiel archéologique historique et préhistorique	56
Figure 14	: Aménagements paysagers institutionnels	93

---

---

LISTE DES ANNEXES

---

- Annexe I : Les contraintes techniques
- Annexe II : Le potentiel des sols agricoles
- Annexe III : Evaluation du quotient patrimonial
- Annexe IV : Liste de lots touchés
- Annexe V : Evaluation de l'augmentation du niveau sonore
- Annexe VI : Décision de la Commission de protection du territoire agricole du Québec
- Annexe VII : Cheminement d'un projet d'expropriation
- Annexe VIII : Avis de projet et directives du ministre de l'Environnement
- Annexe IX : Les fiches d'impact
- Annexe X : Surveillance des travaux
- Annexe XI : Personnes-ressources contactées
- Annexe XII : Cartographie
-

---

**LISTE DES CARTES**

---

Carte 1 : Inventaires des milieux naturel et humain

Carte 2 : Plan du tracé, impacts et mesures de mitigation significatifs

---

**PARTIE I**

**CADRAGE DE L'ETUDE**

## 1.0 INTRODUCTION

La présente étude traite des répercussions environnementales anticipées de l'élargissement de la route 230 dans la municipalité de La Pocatière. Conformément aux exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. ch. Q-2), elle vise également l'obtention d'un certificat d'autorisation de réalisation.

Les travaux à exécuter consistent à élargir à quatre voies contiguës la chaussée actuelle qui est à deux voies contiguës. La réalisation du projet assurera une continuité avec la section ouest de la route 230, déjà à quatre voies. Les origines du projet datent de 1976, alors que suite à la construction d'un centre commercial (Les Galeries de La Pocatière), à une expansion industrielle importante de la compagnie Bombardier ainsi qu'à une expansion urbaine importante du secteur, la Municipalité adoptait une résolution demandant au ministère des Transports d'améliorer cet axe important menant au centre-ville de La Pocatière. Le ministère des Transports procédait alors à l'automne 1976 à des travaux d'élargissement du tronçon ouest de la route 230.

Le rapport d'étude d'impact est divisé en trois parties et comprend six chapitres. La première partie, soit le cadrage de l'étude, comprend une justification du projet où l'on décrit entre autres la problématique, les buts et objectifs du projet, les structures des échanges de la circulation locale et régionale, les hypothèses de solutions, et enfin la délimitation et la justification de la zone d'étude retenue.

La partie II de l'étude comprend le chapitre 3 et fait la description synthèse des inventaires selon quatre grands thèmes: le milieu naturel, le milieu humain, le potentiel patrimonial et archéologique, et le milieu visuel.

Enfin, la dernière partie de l'étude présente les analyses et les résultats des évaluations environnementales et comprend

les quatrième, cinquième et sixième chapitres. Le chapitre 4 fait la synthèse des éléments hiérarchisés de la zone d'étude. Le chapitre 5 procède à l'identification et à l'évaluation des impacts prévisibles. Le chapitre 6 décrit les impacts prévisibles, les mesures de mitigation ainsi que les impacts résiduels. Enfin, l'étude propose le programme de surveillance et de suivi environnemental en fonction des impacts résiduels significatifs ou incertains.

---

## 2.0 JUSTIFICATION DU PROJET

### 2.1 LES ORIGINES DU PROJET ET LES PROJETS CONNEXES

Le projet d'élargissement de la route 230 dans les limites de la municipalité de La Pocatière s'inscrit dans un plan d'ensemble visant la conservation et la consolidation du réseau routier régional desservant les communautés riveraines. Amorcé au cours des dernières années, ce projet régional consiste essentiellement en de nombreuses interventions ponctuelles sur le réseau routier régional existant, notamment celui de la route 230 dans la M.R.C. de Kamouraska. Il vise également à finaliser les projets déjà initiés, à uniformiser le niveau de service et à offrir un niveau de sécurité adéquat sur la route 230 pour répondre à la vocation d'axe de liaison intra-régionale d'importance.

Les interventions du ministère des Transports sur la route 230 dans la M.R.C. de Kamouraska consistent principalement en des travaux de réfection et d'élargissement. A l'heure actuelle, sept (7) projets sont prévus sur la route 230 dans divers secteurs pour les cinq (5) prochaines années.

En ce qui a trait au présent projet, il fait partie du plan d'amélioration prioritaire de la route 230 entre La Pocatière et Saint-Pacôme. Les travaux sur ce tronçon sont peu avancés, à l'exception du projet d'élargissement à quatre voies déjà terminé dans l'extrémité ouest de La Pocatière.

Un seul projet connexe complète les travaux prévus à l'ouest du centre-ville de La Pocatière. Outre le projet à l'étude, l'intersection des routes 230 et 132 à environ 900 m à l'ouest dudit projet sera réaménagée afin de la rendre plus sécuritaire et fonctionnelle. Ce projet est prévu pour réalisation entre 1989-1990, alors que le projet à l'étude est prévu pour 1988-1989.

## 2.2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet couvre une distance de 1,2 km entre l'intersection de la route 230 et la rue du Verger à l'ouest jusqu'au centre-ville de La Pocatière à l'endroit où la route 230 croise la 1ère rue Poiré (voir plan de localisation, figure 1).

## 2.3 LE RESEAU ROUTIER REGIONAL

L'aire d'étude est principalement desservie par l'autoroute 20 (la Transcanadienne), par la route 132 sur la côte, et par la route régionale 230 (cf. figure 1). L'autoroute 20 est parallèle à la route 132 qu'elle croise à l'extrémité nord-est de la municipalité de La Pocatière. Constituant l'axe de liaison inter-régionale de première importance, elle connaît des débits journaliers moyens annuels (DJMA) variant, dans la municipalité de La Pocatière, de 5 500 à 5 900 véhicules par jour (1982)<sup>1</sup>.

La route 132, desservant directement onze (11) municipalités riveraines de la région immédiate de La Pocatière, constitue le deuxième axe de liaison d'importance. Etant également un axe touristique important, elle connaît un DJMA maximal de 4 000 véhicules dans la partie ouest de la municipalité<sup>2</sup>.

La route 230 qui fait jonction avec la route 132 dans la partie ouest de La Pocatière suit aussi un trajet parallèle à l'autoroute 20 et dessert principalement dans la région, outre La Pocatière, les municipalités de Saint-Pacôme, Saint-Philippe-de-Néri, Saint-Pascal, Sainte-Hélène et Saint-

---

1) Selon le Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec (Trafic de 1982), 1984, ministère des Transports.

2) Idem



Alexandre. La section de la route 230 qui relie un centre commercial et l'usine de la compagnie Bombardier au centre-ville de La Pocatière connaissait, en 1982, des débits de circulation de l'ordre de 5 780 (DJMA) et 5 980 (DJME)<sup>1</sup>.

#### 2.4 LES CARACTERISTIQUES DU TRONÇON DE LA ROUTE 230 A L'ETUDE

L'infrastructure actuelle est une route numérotée à deux voies de circulation. Elle comporte en majeure partie une surface pavée de 6,8 m, des accotements de gravier de 2,6 m chacun, et des fossés de 4,6 m de chaque côté de la route. La largeur de l'emprise actuelle est d'environ 21 m. A l'endroit de l'allée d'accès au CEGEP de La Pocatière, la surface de roulement est de 10,7 m alors que les accotements varient de 0,70 m à 2,4 m de largeur. Sur le plan géométrique, la route 230 connaît une perte de continuité d'ouest en est.

Ainsi, la section ouest de la route 230, entre la route 132 et la rue du Verger, est à quatre voies contiguës de circulation, avec une surface de roulement variant de 10,30 m à 12,80 m, alors que la section est de la route (soit entre la rue du Verger et la lère rue Poiré au centre-ville) est toujours à deux voies.

#### 2.5 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET

L'objectif principal du projet est d'apporter une continuité dans l'aspect géométrique de la route à partir de la jonction des routes 230 et 132 jusqu'au centre-ville. Ce faisant, l'objectif d'un niveau de service et de sécurité routière plus uniforme et plus adéquat sur l'ensemble de l'axe à l'ouest de la ville sera, en toute probabilité, atteint pour les automobilistes.

L'objectif secondaire du projet est d'améliorer la sécurité des abords de l'axe routier pour la circulation des piétons et des cyclistes lors de leurs déplacements quotidiens, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone institutionnelle.

---

1) Selon le Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec (Trafic de 1982), 1984, ministère des Transports.

## 2.6 LA STRUCTURE DES ECHANGES ET LA CIRCULATION

---

### 2.6.1 POLES D'ATTRACTION ET D'ACTIVITES<sup>1</sup>

Sur le plan régional, soit le territoire de la M.R.C. de Kamouraska, environ 90% de l'emploi manufacturier régional se concentre à l'intérieur des municipalités desservies par la route 230. Les principaux pôles d'attraction des emplois manufacturiers sont les agglomérations urbaines, notamment par ordre d'importance les villes de La Pocatière, de Saint-Pascal et de Saint-Alexandre; elles regroupent à elles seules 75% des emplois régionaux. La ville de La Pocatière est le pôle d'attraction et d'activités le plus important de la région. Son aire d'influence s'étend bien au-delà du territoire de la M.R.C. de Kamouraska de par la présence du CEGEP de La Pocatière, du collège de Sainte-Anne, de l'Institut de technologie agricole du MAPAQ, des usines de la compagnie Bombardier, etc. A l'est de la zone d'étude, à une distance de 25 km environ, la ville de Saint-Pascal constitue l'autre pôle majeur de cette région en raison des nombreux services publics et commerciaux s'y retrouvant. Enfin, l'agglomération de Saint-Alexandre constitue le dernier pôle d'attraction majeur localisé sur la route 230; son aire d'influence est principalement attribuable à la présence des usines laitières.

### 2.6.2 LES CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION

#### 2.6.2.1 Débits de circulation

Les débits de circulation pour 1986 sur les routes 230 et 132 dans la municipalité de La Pocatière sont schématisés à la figure 2<sup>2</sup>.

---

- 1) Source: M.R.C. de Kamouraska, Avril 1986. "Proposition d'aménagement", 136 pages + cartes.
- 2) Source: Ministère des Transports. Service des relevés techniques, Division trafic et géométrie. Etudes sectorielles numéros 261-86/01/30; 077-82/07/12 et 220-84/03/21.

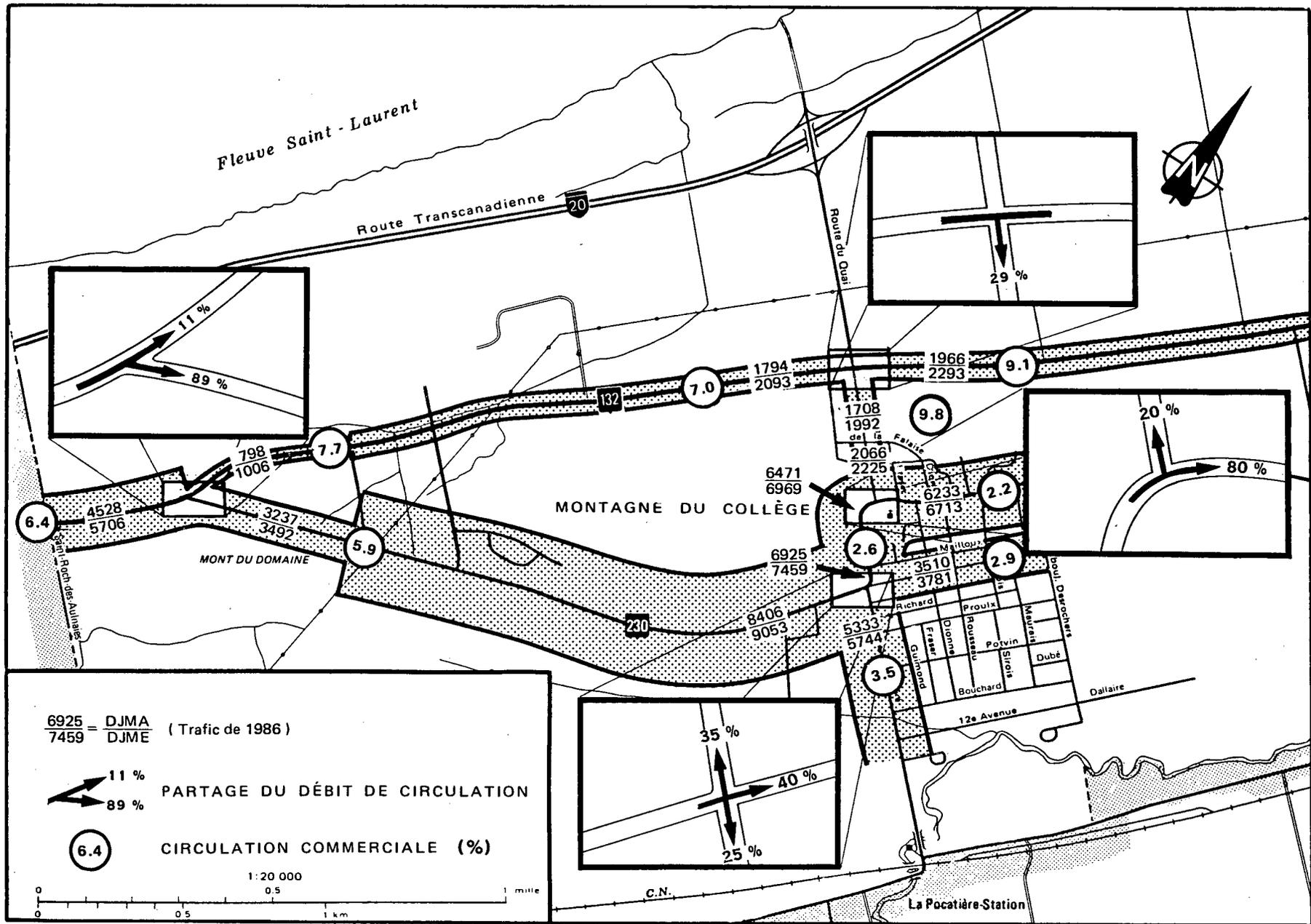


Figure 2: DIAGRAMME D'ÉCOULEMENT DE LA CIRCULATION, 1986, LA POCATIÈRE.

Il devient évident à la lumière de ce diagramme d'écoulement de la circulation que, dans le secteur de La Pocatière, la route 230 assume une plus grosse proportion des débits de circulation que la route 132. Ainsi, de plus de 4 500 véhicules par jour (DJMA) dans l'extrémité ouest de la municipalité de La Pocatière, le débit de circulation sur la 132 diminue à 800 véhicules par jour dans le secteur de la Montagne du Collège. A l'est de La Pocatière, le volume de la circulation sur la 132 connaît un débit de 1 966 véhicules par jour. En contraste, les débits de circulation le long de l'axe routier à l'étude sont en moyenne de 6 254 véhicules (DJMA) et atteignent 6 737 véhicules par jour en été.

Le tableau 1 donne l'évolution du débit de circulation dans ce secteur entre 1980 et 1985. Il montre d'ailleurs une augmentation importante du débit entre 1980 et 1985, soit de l'ordre de 15% environ, ou approximativement l'équivalent de 3% par an.

**TABEAU 1 : EVOLUTION DE LA CIRCULATION<sup>1</sup>  
ROUTE 230, LA POCATIERE**

Année	D.J.M.A.	D.J.M.E.
1980	5 280	5 700
1982	5 780	5 980
1985	5 964	6 640
1987	6 327*	7 044*

\* Estimation selon un pourcentage d'augmentation du trafic fixé à 3% par an

1) Source: Ministère des Transports  
Inventaires et comptages du  
Service des relevés techniques  
Inventaires de la circulation

### 2.6.2.2 Prévisions de la circulation

L'évolution récente de la conjoncture économique a grandement influencé les déplacements de personnes et de marchandises, et ce dans tous les modes de transports. Durant la récession économique de 1982-1983, le réseau routier québécois a connu des baisses significatives des débits de circulation de l'ordre de 10%. Cette variation à la baisse n'a pas été apparente dans le cas de la route 230 où semble-t-il, les hausses des débits ont continuées à raison de 1,5% à 2% par an. Soulignons que depuis 1983, les augmentations des débits ont été en reprises à peu près partout au Québec, avec des intensités variables, soit de l'ordre de 1% à 3% par an en général (pour des fins de comparaison, au cours des années 1960 et 1970, on a observé des augmentations annuelles constantes des volumes de circulation de l'ordre de 4% à 6%).

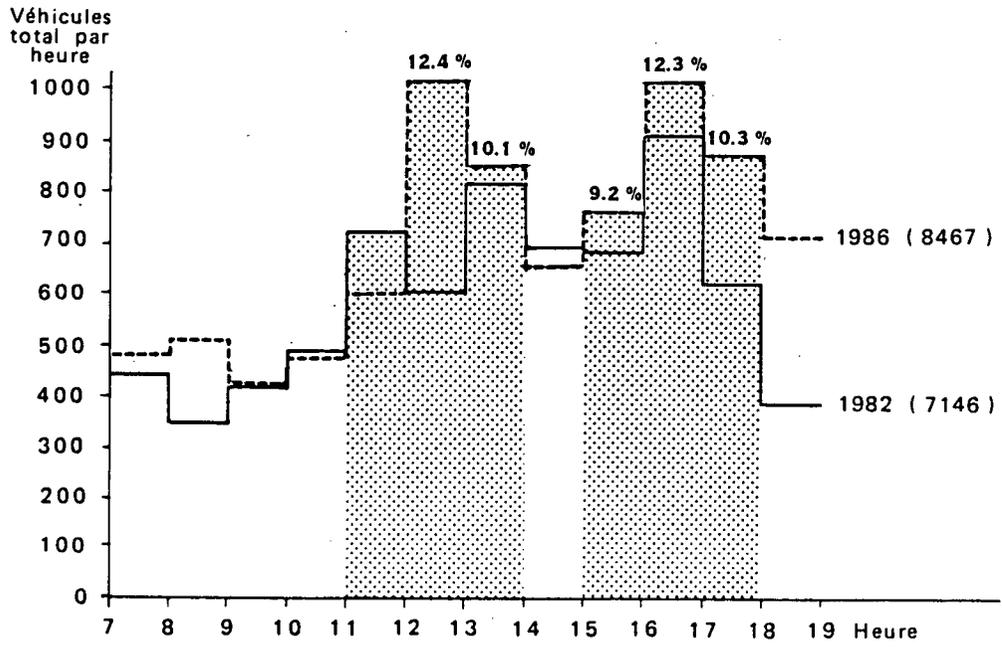
Compte tenu qu'on a observé des baisses de trafic sur la majorité des routes du Québec durant la période de récession économique alors que sur la route 230 on enregistrait une augmentation stable du volume de trafic, il est alors plausible de prévoir pour 1987 un débit journalier moyen annuel de 6 327 (augmentation de 3% par an). Ceci est d'autant plus plausible surtout en considérant qu'il y a eu un accroissement de la population de La Pocatière de l'ordre de 5% entre 1981 et 1986 (voir le chapitre 3). Il serait hasardeux cependant de faire une prévision à plus long terme sur les débits de circulation de la route 230.

### 2.6.2.3 Les intersections

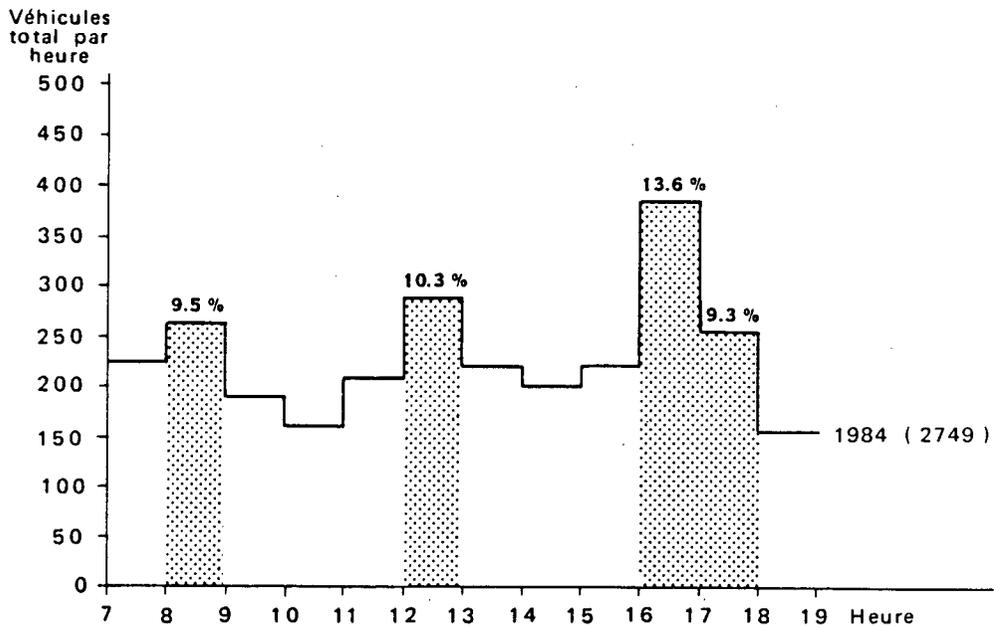
Une analyse sommaire des caractéristiques de la circulation aux principales intersections sur la route 230, soit le carrefour route 230 / 1ère rue Poiré et le carrefour route 230 / route 132, a été effectuée selon des relevés ponctuels de deux jours en 1982, 1984 et 1986 (voir figure 3)<sup>1</sup>.

---

1) Service des relevés techniques  
Division trafic et géométrie  
Etudes sectorielles numéros: 261-86/01/30,  
077-82/07/12, et  
220-84/03/21.



ÉTUDE D'INTERSECTION ROUTE 230 / 1<sup>è</sup> RUE POIRÉ  
( véhicules passagers et commerciaux )



ÉTUDE D'INTERSECTION ROUTE 230 / ROUTE 132  
( véhicules passagers et commerciaux )

Figure 3 : RELEVÉ DES DÉBITS HORAIRES AUX INTERSECTIONS PRINCIPALES, LA POCATIÈRE.

Dans le cas du carrefour route 230 / 1ère rue Poiré, les études de l'intersection en 1982 et 1986 ont relevé le nombre de véhicules par heure (passagers et commerciaux) pour deux jours consécutifs de la semaine, à raison de douze (12) heures (07h00 à 19h00) au total. Les données indiquent que les heures de pointe de la circulation se situent entre 12h00 et 14h00 (pointe du midi la plus marquée à l'intersection) et entre 16h00 et 18h00 (pointe du soir la plus marquée), et qu'entre 07h00 et 19h00, le débit horaire est presque toujours supérieur à 500 véhicules par heure.

Une comparaison des relevés de 1982 (jours de la semaine en été) et de 1986 (jours de la semaine en hiver) indique un accroissement considérable du volume total du trafic aux heures de pointe, dépassant même 1 000 véhicules à l'heure en 1986 (voir figure 2).

L'étude de l'intersection (1984) des routes 230 / 132 indique trois heures de pointe: 08h00 à 09h00, 12h00 à 13h00 et 16h00 à 18h00 (voir figure 2). Le volume de trafic varie de 150 à 380 véhicules à l'heure ce qui est beaucoup moindre que le débit au carrefour route 230 / 1ère rue Poiré, qui varie de 500 à 1 000 véhicules à l'heure en moyenne. Aucun problème de circulation n'a été rencontré à ce carrefour où généralement le trafic s'écoule librement.

## 2.7 RECHERCHE ET ANALYSE DE SOLUTIONS

En tenant compte d'une part des déficiences géométriques identifiées sur la route et des besoins de la circulation, et d'autre part des objectifs du projet à l'étude, les hypothèses de solutions demeurent limitées à:

- a) l'élargissement de la route 230 dans son axe actuel;
- b) l'élargissement d'un tronçon de la route 132 dans son axe actuel; et

- c) la construction d'une nouvelle route dans un nouveau tracé entre le centre-ville de La Pocatière et la jonction des routes 230 et 132.

Seules les deux premières solutions sont plausibles sur les plans technique, économique et environnemental, surtout si l'on tient compte du contexte de la problématique décrite dans la section précédente. En ce sens, l'élaboration d'un nouveau corridor routier en parallèle à la route 230 est pratiquement impossible compte tenu des éléments suivants:

- Au sud de la route 230, la construction d'une nouvelle route principale à quatre voies contiguës entre, à l'ouest la route 132 et le centre-ville de La Pocatière, obligerait un empiètement sérieux des terres agricoles protégées (au sens de la Loi sur la protection du territoire agricole) à très bon potentiel agricole. De façon préliminaire, il est estimé que cette variante obligerait une perte d'au moins 6 hectares de sols agricoles de potentiel B (selon le système de classification des sols, ARDA; voir la section 3.2.5.2).
- En plus de dédoubler inutilement deux infrastructures routières existantes, cette solution obligerait le morcellement de plusieurs lots agricoles de grande superficie (environ 30) parce que le tracé serait perpendiculaire à l'orientation des lignes de lots cadastrales.

L'alternative de construire une nouvelle route au nord de la route 230 est encore moins plausible en raison de la présence d'un ensemble d'éléments et d'espaces environnementaux très résistant. Il appert donc que l'aire d'étude présente dans son ensemble une forte résistance à l'implantation d'une nouvelle route:

- La présence des collines rocheuses du Mont à l'Ours à l'ouest et de la Montagne du Collège à l'est de l'aire d'étude limite sévèrement, dans un premier temps, l'élaboration de tout nouveau corridor routier qui serait situé entre la route 132 et la route 230. Cette partie centrale de l'aire d'étude est constituée d'affleurements rocheux dont les pentes sont très fortes (30% et plus); ces derniers sont certes une contrainte technique et économique de première importance. De plus, les travaux de déblaiement à exécuter dans un tel cas seraient trop importants en raison des impacts environnementaux et des coûts qu'ils engendreraient.

- L'espace entre ces deux collines est déjà occupé en grande partie par le développement résidentiel du quartier Du Verger (où il y a 80 maisons unifamiliales) et le centre commercial "Les Galeries de La Pocatière".

Conséquemment, la reconstruction de la route 230 actuelle sera discutée par rapport à la faisabilité technique, économique et environnementale d'élargir la route 132.

## 2.7.1 ANALYSE DE SOLUTIONS

### 2.7.1.1 Elargissement de la route 230 existante

Le projet d'une longueur totale de 1,2 km prévoit l'élargissement de la route 230 de deux à quatre voies contiguës dans une emprise nominale de 22 m selon la section-type D-2310c modifiée (cf. figure 4). L'alignement actuel sera conservé; cependant le profil vertical subira de légères modifications qui entraîneront des rehaussements de profils d'au plus de 1,2 m et des baisses ne dépassant pas 0,4 m. Du côté nord, un trottoir sera construit sur toute la longueur du projet et le drainage de ce côté se fera à l'aide de conduites souterraines à l'exception d'un secteur de 300 m où le drainage sera assuré à la fois par des puisards et un fossé. Le drainage du côté sud sera lui aussi fait à l'aide de conduites souterraines à l'exception d'une longueur de 340 m où l'on aura recours à un fossé uniquement.

Tel que conçu, le projet ne générera que des impacts mineurs sur le milieu bâti et le milieu agricole. En effet, l'alignement actuel sera conservé et l'emprise ne sera élargie que d'environ 2 m dans les sections où un drainage souterrain est prévu. Dans la section de 415 m où on aura recours à un fossé de drainage au sud, l'élargissement variera de 7 à 10 mètres.

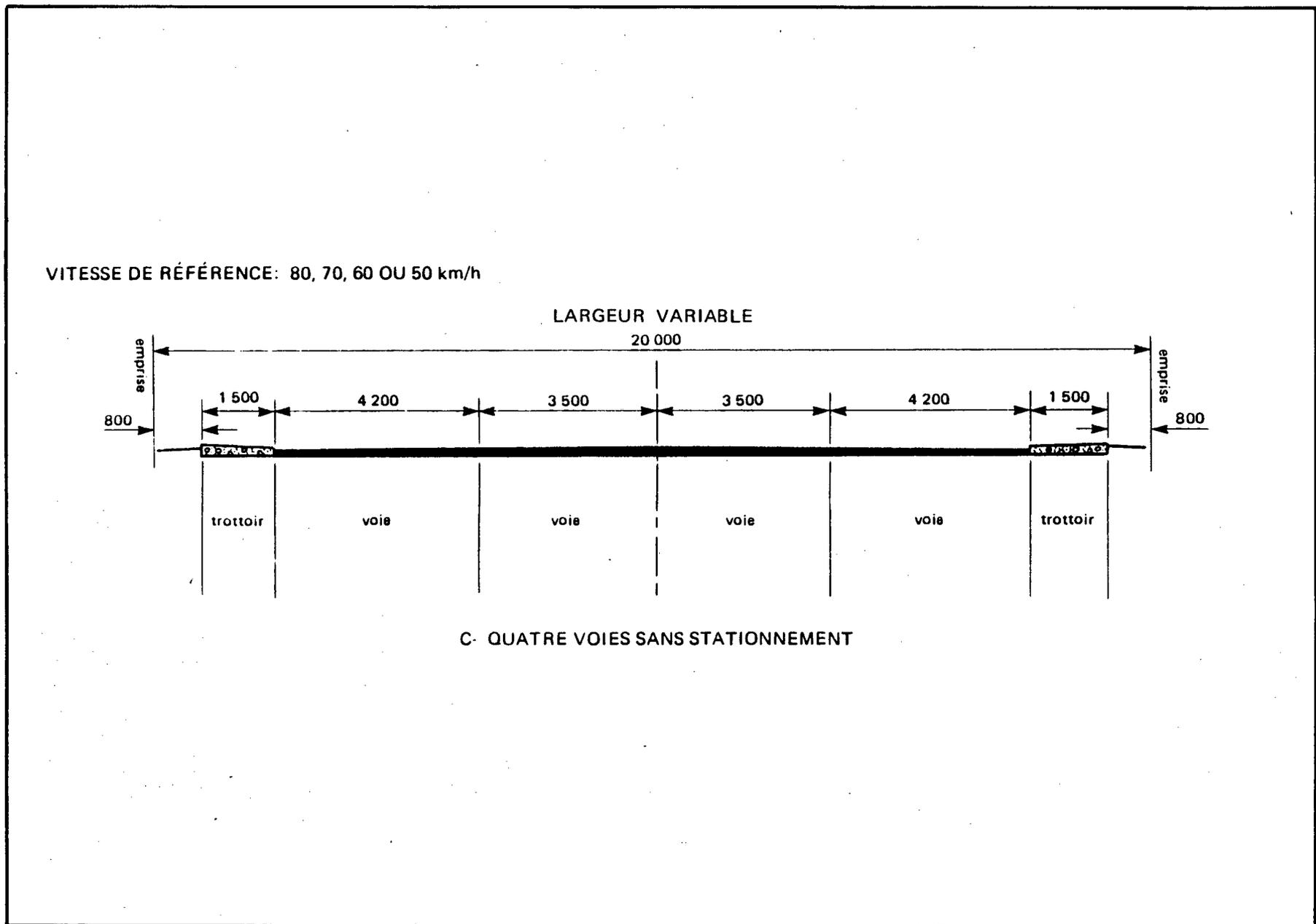


Figure 4 : SECTION TYPE : ROUTE PRINCIPALE À VOIES CONTIGUËS EN MILIEU URBAIN

Au plan agricole, si l'on exclut les superficies incultes en raison de la pente ou d'affleurements rocheux et les superficies en façade des bâtiments de l'Institut de technologie agricole, seulement 2 400 m<sup>2</sup> soit 0,24 hectare seront effectivement soustraits à la culture. Les eaux de drainage seront dirigées vers le ruisseau du Collège qui est déjà canalisé pour le drainage agricole. En ce qui concerne le milieu bâti, cette solution nécessiterait le rapprochement important d'une résidence du côté nord de la route et possiblement la relocalisation d'une maison-mobile du côté sud.

Outre les avantages évidents de cette variante, soit ceux de minimiser les perturbations sur le territoire agricole protégé et sur le milieu naturel, elle minimise les dommages à la propriété privée, les coûts d'expropriation ainsi que les coûts de construction tout en respectant l'ensemble des besoins routiers du milieu.

#### 2.7.1.2 Elargissement de la route 132 existante

Cette solution, d'une longueur de 2,2 km, impliquerait dans un premier temps la reconstruction de la route 132 dans son tracé actuel, et dans un deuxième temps, l'élargissement et le réaménagement de la 2e rue Guimond qui conduit au centre-ville (0,4 km environ).

La route 132 actuelle, dans une emprise de 20 m environ, a une surface de roulement de 6,30 m et les accotements varient de 1,2 m à 2,2 m au total. Selon les normes actuelles pour les routes provinciales en milieu rural, la section-type à utiliser (D-2301-B) comporte une plate-forme de roulement de 7,3 m, des accotements de 3,0 m de chaque côté, des pentes extérieures de 4:1 et un drainage rural à fossé dans une emprise de 40 m. C'est donc dire, d'une part, que l'emprise actuelle de 20 m ne peut recevoir une telle section-type, à moins de construire un drainage fermé de type urbain, et que d'autre part, son implantation dans le tracé actuel en élargissant l'emprise à 40 m nécessiterait l'expropriation d'un minimum de 0,70 hectare de terres agricoles protégées à très bon potentiel.

Un réaménagement de la route dans l'axe et l'emprise actuels est faisable techniquement, mais en autant qu'on utilise le drainage par conduites souterraines et que les limites de l'emprise nécessaire aux travaux se restreignent aux limites actuelles, soit 20 m. Cependant, les coûts de réalisation supplémentaires de ce type de drainage restreignent la faisabilité économique de cette solution.

De façon globale pour l'ensemble du tronçon à l'étude, cette solution ne comporte aucun avantage par rapport au réaménagement de la route 230. Enfin, elle comporte plusieurs inconvénients; en somme, cette solution:

- ne répondrait à aucune demande explicite à l'effet de vouloir dévier le trafic existant de la route 230 (en direction est-ouest et ouest-est) vers la route 132<sup>1</sup>. En réalité, cette solution rallongerait en distance/temps les déplacements entre le centre-ville de La Pocatière et le centre commercial/usine Bombardier par rapport à la route 230 existante;
- obligerait la perte d'environ 7 000 m<sup>2</sup> de terres agricoles protégées en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole;
- obligerait le réaménagement de la rue Guimond sur une distance de 0,4 km (élargissement de l'emprise et modification du profil vertical);
- obligerait le réaménagement de l'intersection de la route 132 et la rue Guimond afin de rendre celle-ci plus sécuritaire;
- pourrait diminuer de façon significative les marges de recul avant des 17 propriétés résidentielles situées en bordure de la route;
- nécessiterait un entretien routier hivernal plus rigoureux et coûteux pour la chaussée de la côte de la rue Guimond (pentes fortes);
- l'élargissement de cette section de route ne semble pas ou peu justifié compte tenu que les débits (1986) sont de l'ordre de 1 966 (JMA) pour la partie est de la route et de 800 (JMA) pour la partie ouest.

---

1) En effet, les documents de l'opération schéma d'aménagement de la M.R.C. de Kamouraska n'ont jamais fait mention de cette possibilité, que ce soit au niveau des objectifs du schéma ou au niveau des grandes orientations de l'aménagement du territoire.

## 2.7.2 SOLUTION A PRIVILEGIER

L'option de réaménager la route 132, et par conséquent la 2<sup>ième</sup> rue Guimond, est à rejeter, puisqu'aucun avantage ne lui est imputable soit sur le plan environnemental, soit sur le plan technique ou soit sur le plan économique. La proposition de réaménagement à quatre voies contiguës de la route 230 actuelle s'avère donc être la seule solution à retenir puisqu'en plus de résoudre les problèmes de circulation actuels, elle occasionne très peu d'impacts sur les milieux humain, naturel et bâti, tout en constituant par surcroît l'option la plus rentable (i.e. la moins chère). De plus, elle représente le parachèvement de la partie ouest de la route 230, déjà à quatre voies contiguës, et donc à ce titre, respecte les volontés du ministère des Transports et des instances municipales impliquées de consolidation des infrastructures routières existantes.

### 2.7.2.1 Description technique

Section-type	: D-2310c modifiée - Route principale à voies contiguës en milieu urbain (figure 4)
Nombre de voies	: 4 voies
Longueur du projet	: 1,2 km
Largeur d'emprise nominale	: 22,0 m (drainage souterrain) 30,0 m à 39,0 m (drainage par fossés)
Surface de roulement	: 15,4 m
Accotements	: 2,0 m
Fossés et trottoirs	: 4,6 m
Modalité d'accès	: conservation des accès riverains actuels

- Vitesse de base affichée : a) 50 km/h dans le secteur est de la zone d'étude sur une distance de 300 m à partir de la jonction route 230 / 1ère rue Poiré
- b) 80 km/h dans le secteur ouest de la zone d'étude jusqu'à l'intersection de la route 132

## 2.8 LA DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE ET JUSTIFICATIONS

La zone d'étude est localisée sur la côte sud des basses terres côtières du Saint-Laurent dans les limites ouest de la municipalité de la ville de La Pocatière. Située immédiatement en périphérie du centre-ville, ses coordonnées géographiques générales sont les suivantes:

- latitude nord de 47° 22', et
- longitude ouest de 70° 02'

La zone d'étude, dont les dimensions sont de 1,27 km de longueur par 625 m de largeur, couvre une superficie totale de 79,35 hectares.

La délimitation de la zone d'étude a été établie en fonction de divers paramètres d'ordre technique, économique et environnemental. En premier lieu, sur les plans technique et économique, et compte tenu de la solution retenue précédemment, la zone d'étude suit l'orientation générale de la route 230 actuelle entre à l'ouest, la rue Du Verger et à l'est, la 1ère rue Poiré. Puisqu'aucun avantage ou gain n'a pu être envisagé en retenant l'étendue originale de l'aire d'étude, la zone d'étude a été grandement réduite dans ses axes est-ouest et nord-sud. Il a été jugé qu'un corridor d'étude beaucoup plus restreint permettra de cerner très adéquatement tant les effets directs qu'indirects du projet compte tenu des impacts potentiels anticipés.

Ainsi, les limites de la zone d'étude ont été précisées par un inventaire et une analyse préliminaire des éléments environnementaux sensibles susceptibles d'être perturbés par les travaux du projet d'élargissement de la route.

La limite ouest de la zone d'étude a été déterminée principalement par les éléments techniques et environnementaux suivants:

- La limite suit en parallèle la ligne de lot originale séparant les lots 306-7 et 303 du cadastre de la paroisse de Sainte-Anne-de-la-Pocatière. Cette orientation est conditionnée principalement du fait que le projet d'élargissement de la route débute aux environs de la jonction de la rue Du Verger avec la route 230. A cet endroit, la route 230 existante à quatre voies contiguës connaît un rétrécissement de ses surlargeurs de chaque côté. En raison de l'absence des impacts anticipés des travaux dans ce secteur, la limite a été arbitrairement fixée à une distance de 50 m approximativement à l'ouest de la rue Du Verger.

La limite est de la zone d'étude a été fixée en fonction des éléments techniques suivants:

- La limite s'appuie sur l'orientation nord-ouest/sud-est de la 1ère rue Poiré. Cette rue constitue, de façon évidente, la limite est de la zone d'étude puisque c'est à cet endroit que s'effectuera le raccordement du tronçon de la route 230 existante. Encore une fois, la limite a été arbitrairement fixée à environ 50 m à l'est de la jonction de la route 230 / 1ère rue Poiré puisqu'aucune perturbation directe ou indirecte sur le milieu n'a été anticipée à cet endroit.

Les limites nord et sud ont été fixées en fonction des éléments environnementaux suivants:

- Au nord, la limite est constituée arbitrairement par un axe est-ouest qui est généralement parallèle à la route 230. Cette limite a été fixée de façon à englober les collines de la Montagne du Collège; globalement, la limite a été portée à 400 m de la ligne de centre de la route actuelle dans le secteur est et à 200 m dans le secteur ouest afin d'inclure les principaux bâtiments riverains.

- Au sud, la limite a été portée de 200 m à 300 m de la ligne de centre de la route 230. L'étendue de la limite sud est plus réduite puisque de ce côté de la route, les impacts potentiels prévus seront confinés aux abords immédiats seulement.
-

**PARTIE II**

**LES INVENTAIRES**

### 3.0 DESCRIPTION ET INVENTAIRE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN

#### 3.1 LE MILIEU BIOPHYSIQUE

##### 3.1.1 PHYSIOGRAPHIE

La zone d'étude est située dans la grande région physiographique de la plaine littorale, ou basses terres côtières, du Saint-Laurent<sup>1</sup>. A cet endroit, la plaine forme une bande d'environ 6,0 km de large, entre les cotes altitudinales de 3,6 m à 168 m (12' à 550'). Elle se divise aussi en trois niveaux selon le relief; soit, la basse plaine estuarienne récente ou actuelle qui est la mince bande accolée à la rive du fleuve (altitude 3,6 m à 15,2 m); les niveaux inférieurs des terrasses de la plaine (sises entre les altitudes 1,5 m à 76,2 m), où le relief relativement plat est ponctué par les collines rocheuses (monadnocks) d'une hauteur d'environ 100 m à 150 m et par leurs reliefs de crêtes en enfilades (Baril et Rochefort, 1979); et enfin les niveaux supérieurs des terrasses (entre 76,2 m et 168 m), région où la plaine littorale est caractérisée par des reliefs de crêtes rocheuses en enfilades longitudinales. Le plateau des Appalaches, l'autre grande région physiographique, (de 168 m à 609 m) occupe le sud du territoire. Là le relief s'accroît graduellement par, entre autres, la présence de talus et de crêtes étagées du rebord du plateau, des hautes crêtes, des collines de l'arrière-plateau, etc.

- 
- 1) Roger Baril et Bernard Rochefort, 1965. "Etude pédologique du comté de Kamouraska (Québec)", ministère de l'Agriculture du Canada, Gouvernement du Canada. et Baril et Rochefort, 1979. "Etude pédologique du comté de l'Islet", ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Gouvernement du Québec.

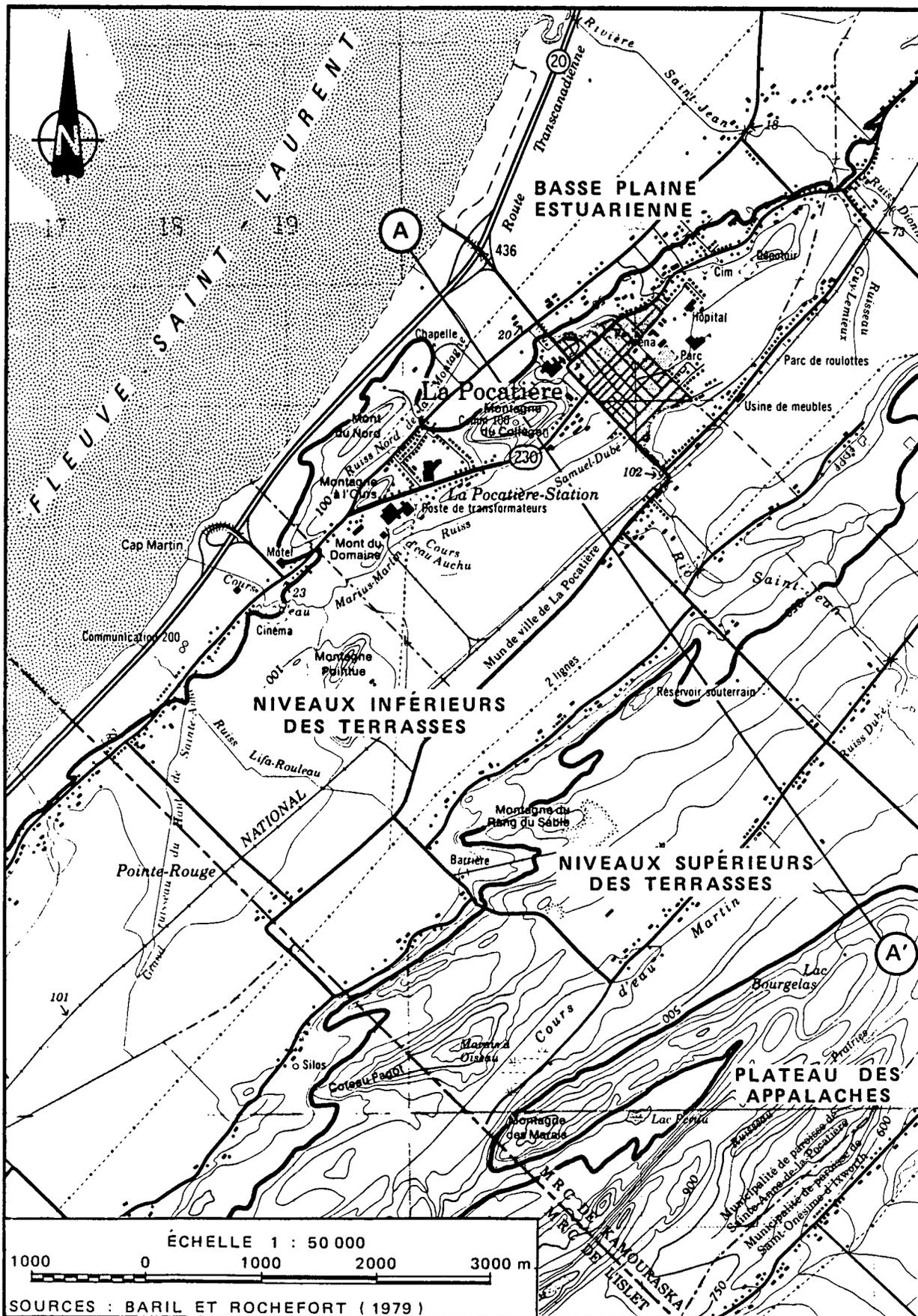


Figure 5 : LES DIVISIONS PHYSIOGRAPHIQUES DE LA RÉGION DE LA POCATIÈRE.

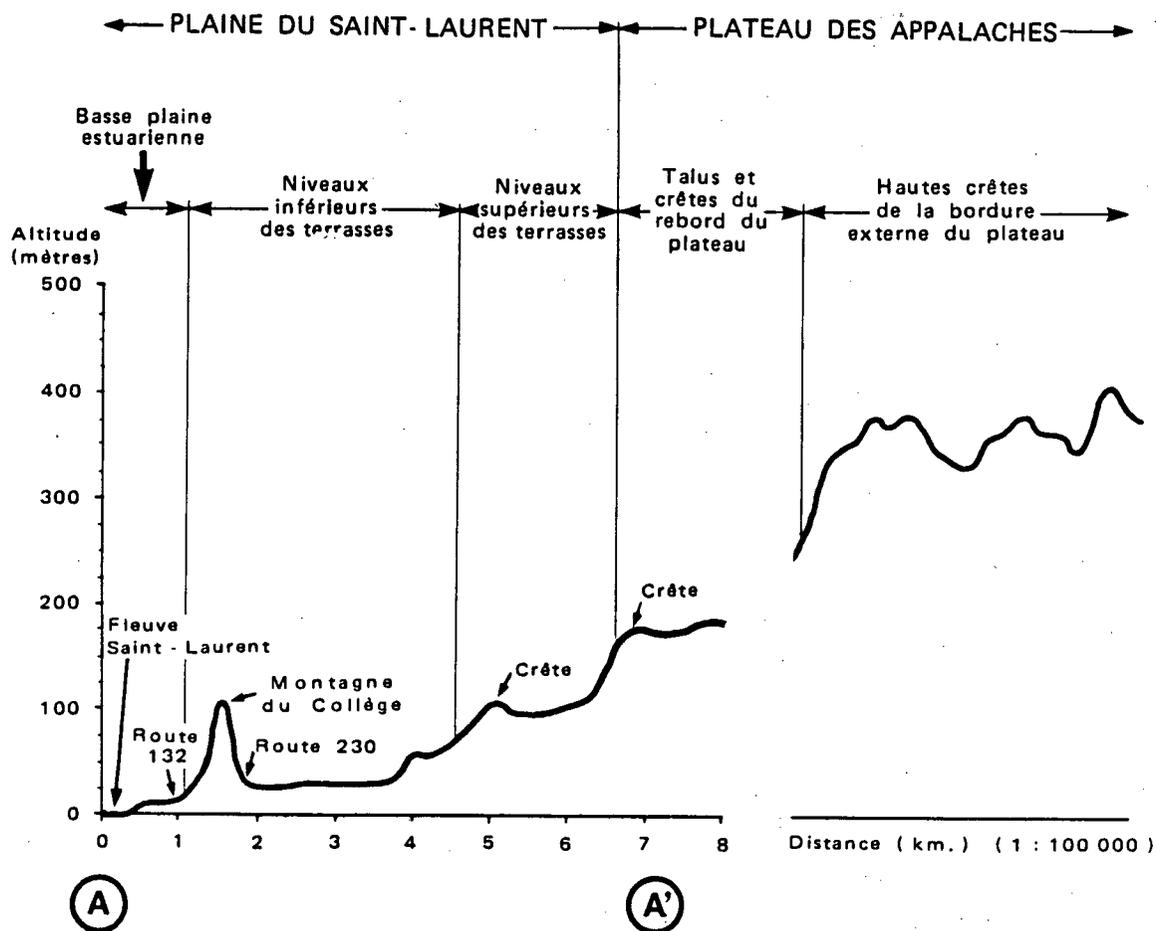


Figure 6 : PROFIL DES DIVISIONS PHYSIOGRAPHIQUES (selon la coupe A - A')

La zone d'étude est située dans les niveaux inférieurs des terrasses de la plaine, à une altitude de 30 m environ. Ici, la petite plaine de La Pocatière, sur laquelle est installée la ville du même nom, occupe la majeure partie de la zone d'étude. Entourant cette plaine sont les monadnocks de la formation géologique de Kamouraska. Au nord de la zone d'étude, nous retrouvons la Montagne du Collège (altitude de 119 m environ); plus à l'ouest encore, il y a la colline du Mont à l'Ours (altitude de 45 m) ainsi que les Monts du Domaine.

### 3.1.2 LA GEOLOGIE

Selon une description de la distribution des formations géologiques de Hubert (1973)<sup>1</sup>, l'assemblage rocheux de la région est de la formation de Saint-Damase. Celle-ci consiste en roches de l'ordovicien inférieur qui se composent surtout de lits épais de grès feldspathiques avec des bandes d'orthoquartzites et de conglomérats calcaireux. La formation de Saint-Damase est subdivisée en trois membres: le membre de Sainte-Anne, le membre de La Pocatière et le membre Des Aulnaies (voir figure 7).

Les roches du membre de La Pocatière, composées d'orthoquartzite gris et de conglomérat calcaireux, forment les collines qui sont particulièrement évidentes immédiatement au nord de la route 230 (Mont à l'Ours et la Montagne du Collège). Celles du membre de Sainte-Anne se composent principalement d'arkoses grises avec quelques bandes de shales et de silts-tones. Et enfin, les roches du membre Des Aulnaies (arkoses grises) se retrouvent dans une bande étroite le long de la route 230, entre les deux collines.

---

1) Voir "Régions de Kamouraska, La Pocatière, Saint-Jean-Port-Joli", ministère des Richesses naturelles, C. Hubert, 1973. Rapport géologique numéro 151, 205 pages plus cartes.

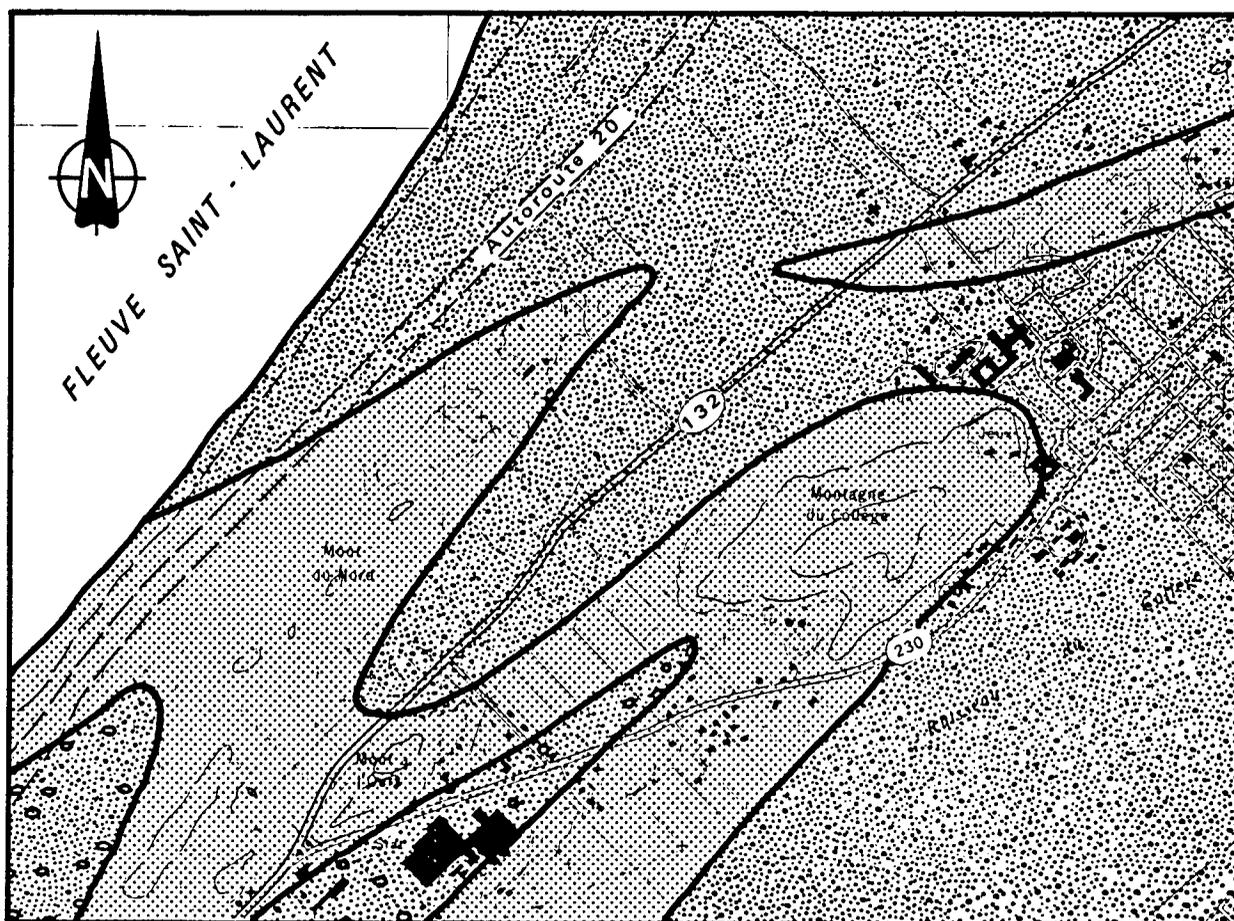
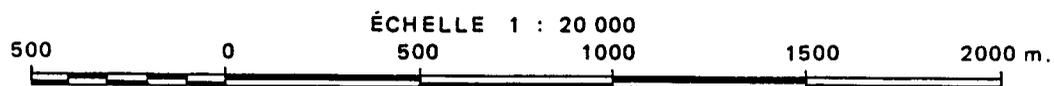


Figure 7 : LA GÉOLOGIE

COMPOSITION DE LA FORMATION SAINT-DAMASE À LA POCATIÈRE.

- 
 LES ORTHOQUARTZITES GRIS ( Membre de La Pocatière )
- 
 LES ARKOSES GRISES ( Membre de Sainte - Anne )
- 
 LES ARKOSES GRISES ( Membre de Des Aulnaies )



### 3.1.3 LES DEPOTS DE SURFACE

Selon Baril et Rochefort (1965 et 1979), la glaciation et la submergence marine Goldthwaitienne, avec les processus géomorphologiques qui les accompagnent, sont les principaux agents responsables des différents types de dépôts retrouvés dans la région de La Pocatière. Depuis le retrait des eaux de la mer de Goldthwait, se sont déposés divers sédiments argileux calcaires (anciens dépôts) et limoneux (dépôts récents) dans l'actuelle plaine littorale du fleuve Saint-Laurent.

Les argiles calcaires d'origine marine Goldthwaitienne proviennent des sédiments estuariens anciens sur fonds argileux ou sur tills remaniés. Ces argiles, qui se rencontrent surtout dans les niveaux inférieurs de terrasses (cf. figure 7) constituent les matériaux originels des séries de sols La Pocatière et Kamouraska (cf. figure 8) (Baril et Rochefort, 1979).

Dans la région de La Pocatière, ces sols sont localisés principalement au sud de la route 230. Ils sont caractérisés, entre autres, par la présence de pierres et de nombreux blocs erratiques transportés par les glaciers ou les glaces flottantes de la mer de Goldthwait (ibid., 1979).

Les argiles limoneuses récentes (depuis la dernière étape de retrait du fleuve actuel) sont des sédiments qui se rencontrent dans la lisière de la basse plaine estuarienne récente et actuelle. Ces sols sont de la série De L'Anse et leurs matériaux originaux proviennent des sédiments des vasières récentes des anses abritées du fleuve. Ils se retrouvent au nord-ouest de la zone d'étude (cf. figure 8).

Les sables loameux et les sables loameux graveleux de Saint-Pacôme caractérisent, en majeure partie, les sols de la zone d'étude. Le matériel originel de ces sols est constitué de sable grossier qui provient des alluvions des cordons littoraux anciens accrochés aux collines rocheuses.

### 3.1.4 LES ZONES DE CONTRAINTES NATURELLES

A l'intérieur de la zone d'étude, aucune zone de contrainte naturelle n'est présente (i.e., zones de glissement de ter-

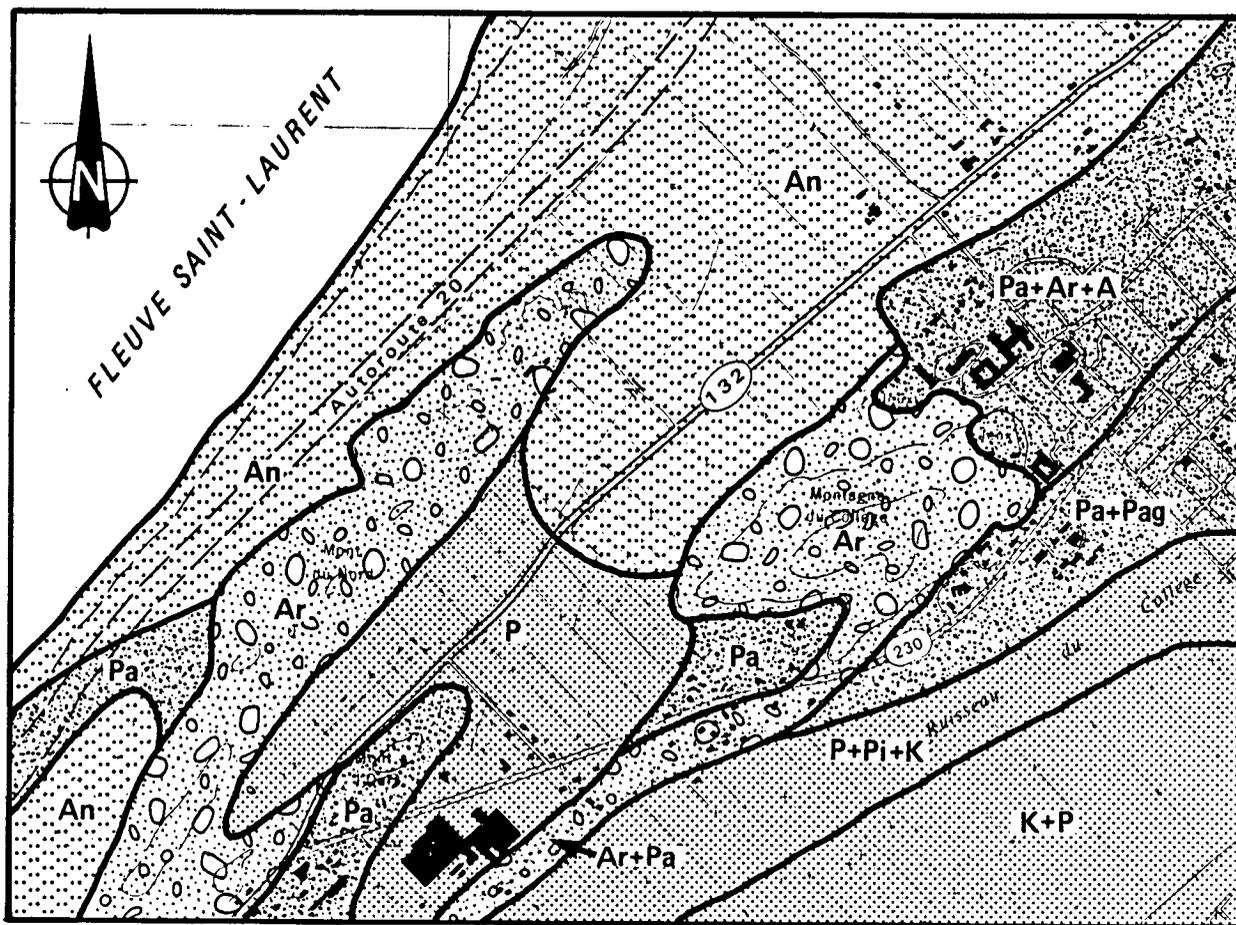


Figure 8 : LES DÉPÔTS DE SURFACE.



SÉDIMENTS LITTORAUX LIMONO - ARGILEUX RÉCENTS ( de l'Anse ( An ) )



AFFLEUREMENTS ROCHEUX DES CRÊTES ( Ar )

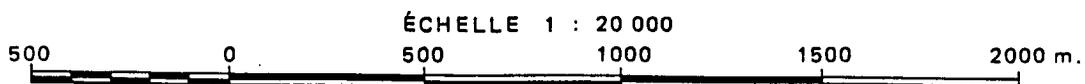


SÉDIMENTS ESTUARIENS ANCIENS SUR FONDS ARGILEUX MARINS OU TILLS ( La Pocatière ( P, Pi ) et Kamouraska ( K ) )



SABLES ET GRAVIERS DES CORDONS LITTORAUX ANCIENS ( Saint - Pacôme ( Pa, Pag ) )

( P, Pi ) SÉRIE DE SOL ET SYMBOLES



rain, zones inondables, zones sensibles à l'érosion, talus de rivière) à l'exception des zones de pentes très raides variant de 15% à 30% des versants sud de la Montagne du Collège. Celles-ci constituent évidemment une contrainte technique majeure (résistance) à la construction d'une route en raison d'une très mauvaise traficabilité (affleurements rocheux) nécessitant des déblais/remblais significatifs. L'importance de cette contrainte a été évaluée selon la mise en relation des types de dépôts de surface avec les degrés de pentes dans le tableau à l'annexe I.

### 3.1.5 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

La zone d'étude est incluse dans le sous-bassin de drainage du ruisseau de la Montagne Pointue (numéro de bassin principal 02Y5)<sup>1</sup>. Ce dernier s'écoule en direction du fleuve Saint-Laurent et draine une superficie de 790 hectares environ.

Aucun lac ou cours d'eau (régulier ou sporadique) ne se retrouve dans la zone d'étude. Seul le ruisseau du Collège situé à 25 m au sud de la route 230 est significatif, en ce sens qu'il devra recevoir les eaux de ruissellement de la route.

### 3.1.6 LA VEGETATION

La végétation forestière de la région d'étude appartient au grand domaine climacique de l'érablière à bouleau jaune telle que définie par Grandtner (1966). Selon Thibault et Hotte (1985)<sup>2</sup>, la végétation aux environs de La Pocatière appartient également à la région écologique<sup>3</sup> de "La Beauce" qui

- 
- 1) Ministère de l'Environnement du Québec, Carte des bassins hydrographiques, 1:50 000, feuillet Ile-aux-Coudres 22M/8
  - 2) Voir Thibault, M. et D. Hotte, 1985. "Les régions écologiques du Québec méridional-Deuxième approximation". Carte au 1 : 250 000
  - 3) Région écologique: "Portion du territoire caractérisée par un climat régional distinctif tel qu'exprimé par la végétation"

est caractérisée par les sous-groupements de la sapinière à bouleau jaune et la sapinière à thuya.

Sur les plans régional et local, la végétation forestière se retrouve essentiellement sur les collines rocheuses de la Montagne du Collège et les Monts du Domaine. Dans la zone d'étude, ce sont les boisés mixtes du peuplement de la bétulaie à bouleau blanc, avec résineux, qui dominent les flancs sud de la Montagne du Collège (voir figure 9). Là, les espèces les plus communes sont: l'épinette (Picea mariana et glauca), le cèdre (Thuja occidentalis), le sapin baumier (Abies balsamea), le pin blanc (Pinus strobus), le peuplier faux-tremble (Populus tremuloïdes), le merisier (Betula lutea), le bouleau blanc (Betula papyrifera) et l'érable à sucre (Acer saccharum). L'association merisier-érable-hêtre (Fagus grandifolia) est retrouvée également sur ces collines.

Selon une étude de Loiselle et Raymond<sup>1</sup>, la Montagne du Collège est composée de treize groupements forestiers: cèdrière sèche, pinède rouge à pin blanc, pinède rouge à érable de Pennsylvanie, bétulaie blanche à cèdre, bétulaie blanche à sapin baumier, frênaie américaine à érable de Norvège, peupleraie baumière à érable à épis, pinède grise à kalmia angustifolié, pessière noire à cèdre, pessière noire à pin blanc, pessière noire à kalmia angustifolié, érablière de Norvège, frênaie américaine à érable argenté. Le flanc sud de la colline est recouvert par les groupements de frênaies américaines à érable de Norvège et à érable argenté, de cèdrière sèche, de bétulaie blanche à sapin baumier, et de pinède rouge à érable de Pennsylvanie.

Le flanc nord est colonisé principalement par les peuplements de pinèdes à pin blanc avec épinettes noires et/ou rouges; une érablière à pin blanc de petite superficie occupe également une partie du flanc nord.

En bordure immédiate de la route 230, entre les chaînages 1+260 et 1+400, nous retrouvons également des peupliers baumier, des cèdres et plusieurs épinettes. Plus loin, quelques arbres et arbustes ornementaux, tels que les lilas (Syringa Spp.), les ormes blanc (Ulmus americana), et les haies de caragan (Caragana Spp.), bordent les propriétés de l'Institut de technologie agricole (du MAPAQ).

---

1) Denis Loiselle et Hélène Raymond, 1982. "Etude phytécologique de la Montagne du Royaume, La Pocatière" Université Laval, Laboratoire d'écologie forestière, 122 pp.

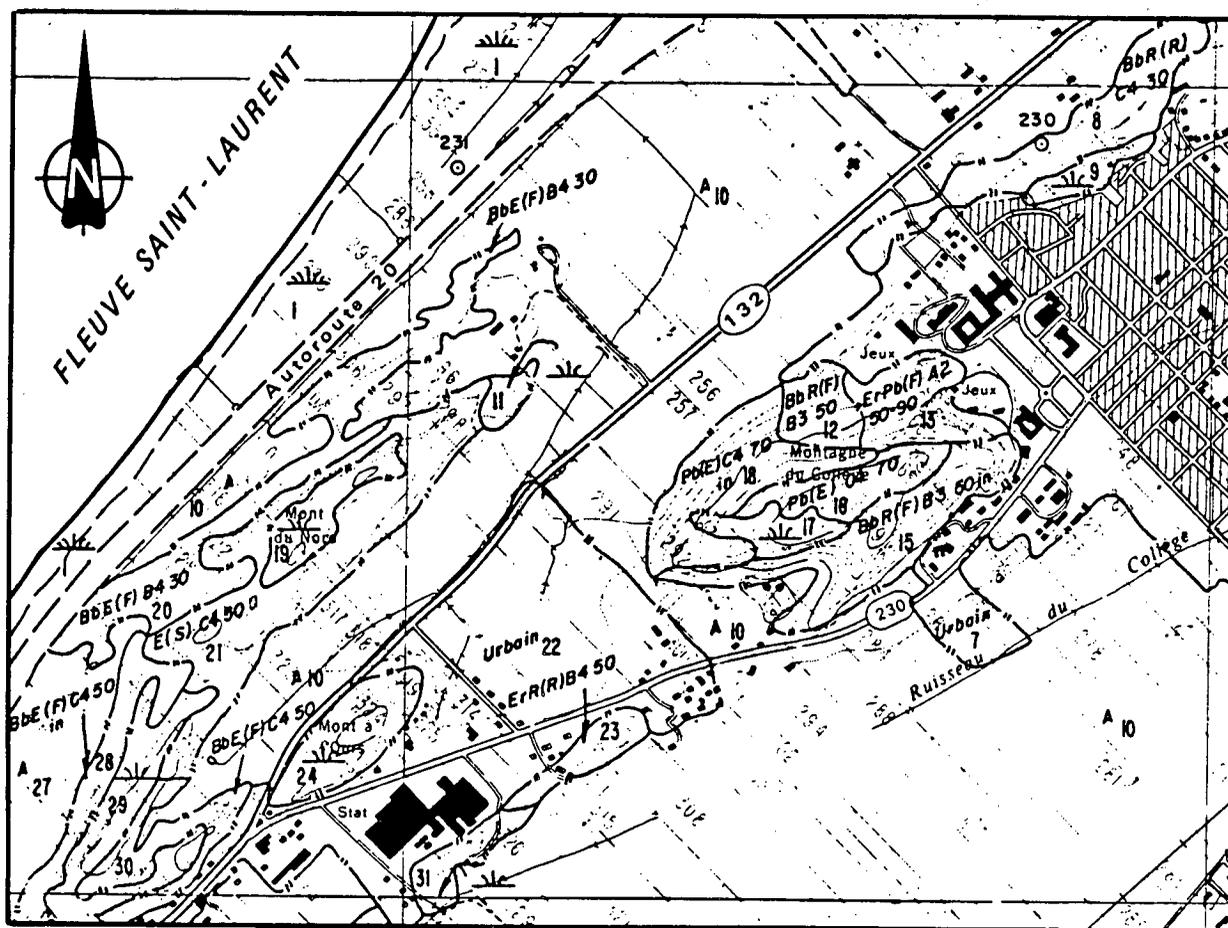


Figure 9 : VÉGÉTATION FORESTIÈRE, LA POCATIÈRE.

*ErR(R)* ÉRABLIÈRE RÉSINEUSE

*ErPb(F)* ÉRABLIÈRE RÉSINEUSE À PIN BLANC

*BbR(F)* BÉTULAIE À BOULEAUX BLANCS AVEC RÉSINEUX

*Pb(E)* PINÈDE À PIN BLANC AVEC ÉPINETTES NOIRE ET BLANCHE



### 3.1.6.1 La hiérarchisation des boisés

Compte tenu de la faible étendue des impacts anticipés sur ces boisés, il n'apparaît pas pertinent d'employer une méthodologie élaborée d'évaluation des boisés.

Ainsi, l'approche méthodologique retenue pour la hiérarchisation des peuplements forestiers s'appuie sur la notion de valeur de conservation des boisés. Elle comporte une évaluation qualitative à un double niveau, soit celui des unités forestières d'abord et celui des indicateurs du degré de valorisation des boisés ensuite.

Pour le premier niveau d'évaluation, la rareté de la communauté forestière, la représentativité, le niveau de perturbation et de succession végétale, la diversité et l'unicité sont les critères considérés.

L'autre niveau d'évaluation, soit la valorisation, fait référence à l'importance que les publics (ex: groupes de citoyens, municipalités, M.R.C., et autres), accordent à un espace ou à un élément environnemental. Donc, cette valorisation tient compte de la réglementation municipale ou autre, des caractéristiques socio-économiques du milieu et des orientations d'aménagement du territoire des collectivités (communautés, organismes, associations). On distingue quatre degrés de valorisation: confirmée légalement, forte, moyenne ou faible.

A partir de la connaissance du milieu et sur la base des évaluations des peuplements forestiers selon l'interprétation de la carte forestière du ministère de l'Energie et des Ressources (1981, carte au 1 : 20 000) et de la documentation existante (cartes, photos aériennes, études sectorielles, etc.), il s'avère qu'aucun boisé de la zone d'étude mérite une attention particulière en raison d'un caractère intrinsèque d'unicité, rareté, etc., y compris les boisés naturels de la Montagne du Collège. Cependant, la représentativité, le faible niveau de perturbation des boisés (i.e., un fort degré d'évolution des peuplements), la diversité spécifique des boisés et l'intégrité de ces boisés péri-urbains permettent de leur accorder une forte valeur de conservation<sup>1</sup>. De plus, par le biais de la prise en compte des volontés de conservation et de protection de cet espace par les collectivités locales et régionales (et mises en oeuvre par les réglementations municipales et le schéma d'aménagement de la

---

1) Voir à ce sujet: Loïselle, D. et H. Raymond, 1982 "Etude phyto-écologique de la Montagne du Royaume, La Pocatière".

M.R.C.), ce boisé devient autant plus important au milieu péri-urbain de La Pocatière où les pressions de développement, récréatives ou autres, sont particulièrement élevées. Ainsi, la M.R.C. de Kamouraska a identifié cet espace boisé dans son schéma d'aménagement comme étant un territoire d'intérêt esthétique et écologique où aucun développement ne sera permis. Conséquemment, les boisés ont une forte valeur de conservation (voir carte 1).

### 3.1.7 LA FAUNE TERRESTRE

Le territoire de la zone d'étude est considéré peu important pour la faune terrestre, particulièrement pour la faune ongulée (l'orignal et le cerf de Virginie) qui se retrouve principalement dans les grandes forêts publiques de l'arrière-pays (MLCP, Bureau régional du Bas-Saint-Laurent - Gaspésie).

Cependant, les boisés mixtes de la Montagne du Collège sont des habitats propices aux petits mammifères, notamment le lièvre d'Amérique, l'écureuil roux, les tamis rayés, les musaraignes valustres, les campagnols à dos roux, et d'autres.

### 3.1.8 LA FAUNE AVIENNE

A l'intérieur de la zone d'étude, aucun habitat pour la faune ailée d'importance locale ou régionale n'est présent<sup>1</sup>. Les

---

#### 1) Informations recueillies selon:

- a) Environnement Canada, Service canadien de la faune, (Le groupe Dryade) 1980, "Habitats propices aux oiseaux migrants (de l'estuaire du Saint-Laurent)", 66 pages et cartes (feuillet 1SA et 1SB).
- b) MLCP, Bureau régional du Bas-Saint-Laurent - Gaspésie
- c) Hydro-Québec, Vice-Présidence Environnement, février 1984. Carte 1 : 125 000. "Elements environnementaux sensibles à l'implantation d'infrastructures électriques", feuillets 21M-Est.

habitats les plus importants pour la reproduction, l'alimentation et le repos des oiseaux migrateurs et des oiseaux de rivage se retrouvent dans les marécages intertidaux de l'estuaire du Saint-Laurent, à quelque 1,5 km au nord-ouest de la zone d'étude.

Cependant, la montagne constitue un habitat relativement important en tant qu'aire de nidification et de refuge de certains oiseaux. On y note plusieurs espèces d'oiseaux saisonniers (17 en tout, y compris le faucon émerillon) et plusieurs espèces (6) y demeurent à l'année longue. Enfin, il est intéressant de constater que l'on tente depuis quelques années d'y implanter des faisans à collier (Loiselle et Raymond, 1982).

## 3.2 LE MILIEU HUMAIN

---

### 3.2.1 CONTEXTE REGIONAL<sup>1</sup>

La ville de La Pocatière (V) fait partie de la municipalité régionale de comté (MRC) de Kamouraska qui compte vingt municipalités membres. La MRC s'articule autour de deux pôles de développement économique et industriel, ceux de La Pocatière (à l'ouest) et de Saint-Pascal (à l'est).

L'économie régionale de la MRC repose principalement sur l'agriculture (principalement reliée à la culture des céréales et des fourrages pour l'industrie laitière), l'exploitation forestière, et l'industrie manufacturière. La ville de La Pocatière, en plus d'être un centre important de services agricoles avec l'Institut de technologie agricole, compte un atelier de fabrication de matériel de transport (l'usine de Bombardier), une manufacture de vêtements et une fabrique de meubles. Le secteur de l'industrie manufacturière est donc particulièrement dynamique à La Pocatière, où quelque 640 employés sont affectés à l'usine de Bombardier, ce qui représente environ le quart (25%) de la main-d'oeuvre manufacturière de la MRC. Ce dynamisme économique se reflète par le fait que La Pocatière connaît le plus haut taux d'activité

---

1) Ces informations découlent d'une étude synthèse du document de la Proposition préliminaire d'aménagement de la MRC de Kamouraska, septembre 1985

économique (65%)<sup>1</sup> parmi toutes les autres municipalités membres de la MRC et qui dépasse même le taux provincial de 61%. Soulignons que La Pocatière connaît surtout une fonction tertiaire (se rapportant à la fourniture des biens et services): le CEGEP, l'Institut de technologie agricole du MAPAQ, etc.

### 3.2.2 EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

La municipalité de Ville de La Pocatière, la plus peuplée des municipalités membres de la MRC de Kamouraska, comptait 4 710 résidents en 1985. Depuis sa constitution en ville en 1960, La Pocatière a connu une population démographiquement stable et grandissante, passant de 3 086 à 4 560 résidents en vingt ans (voir Tableau 2). Pendant la période de 1961 à 1971, le nombre de résidents de la ville est resté le même. Il est important de noter que cette stabilité de la population a eu lieu durant l'époque où partout ailleurs dans le Bas-Saint-Laurent les municipalités connaissent un exode des populations rurales vers les grands centres urbains de Montréal et de Québec. En grande partie, cette situation de "non-décroissance" est attribuable au développement rapide des activités économiques industrielles et commerciales sur le territoire, particulièrement le long de l'axe de la route régionale 230 desservant les municipalités de La Pocatière, Saint-Pascal, Saint-Pacôme (SD) et Saint-Alexandre.

Pour la période 1985-2001, la MRC prévoit que cet axe de développement La Pocatière/Saint-Alexandre devra contribuer à une légère croissance d'environ 2% de la population régionale de la MRC. L'agglomération de La Pocatière devra également connaître un accroissement de la population d'environ 12% d'ici la fin du siècle, le nombre de ménages privés passant à plus de deux milles. En contrepartie cependant, on prévoit une population vieillissante, où d'ici l'an 2001, la proportion des jeunes sera à 25% et celle des personnes âgées à 16,4%.

---

1) Il s'agit du rapport entre la population active totale sur la population totale de 15 ans et plus

**TABLEAU 2 : LE BILAN DEMOGRAPHIQUE DE LA POCATIERE,  
1961-1986**

1961	1971	1976	1981	1985*	1986*	Accroissement 1976-1986 (%)
4259	4256	4319	4560	4710	4800	+ 11%

Sources: Statistique Canada, Recensements 1961-1971-1976-1981

\* MAM. répertoire des municipalités de Québec, 1985 et 1986

**TABLEAU 3 : PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES POUR LA POCATIERE (V)  
ET LA M.R.C. DE KAMOURASKA**

	<u>1981</u>		<u>1991</u>		<u>2001</u>		<u>1981-2001</u>	
	Mun	MRC	Mun	MRC	Mun	MRC	Mun	MRC
Nombre de ménages	1510	7225	1868	8521	2086	9376	+38,1	+29,7
Population totale	4560	24508	4894	25100	5089	24947	+11,6	+ 1,8

Sources: M.R.C. de Kamouraska, "Proposition préliminaire d'aménagement", Septembre 1985

Bureau de la Statistique du Québec, Projections 1981-2001

### 3.2.3 L'UTILISATION DU SOL

La route régionale 230 traverse un territoire qui, sur le plan de l'utilisation du sol, est caractérisé par les fonctions résidentielles, commerciales, industrielles et institutionnelles en milieu urbain, et en milieu rural, par les activités d'exploitation agricole. Dans les paragraphes

qui suivent, elles sont décrites en fonction de leurs composantes principales afin de dégager leur importance et leur dynamisme sur les plans local et régional.

En superficie, les milieux urbain et péri-urbain occupent environ 2% de l'aire d'étude préliminaire, soit 97,5 ha (voir figure 10). Les principaux noyaux urbains sont le centre-ville de La Pocatière, avec ses fonctions urbaines, résidentielles, commerciales et institutionnelles, et à l'ouest, le complexe industriel/commercial/résidentiel du quartier Du Verger. Entre ces deux milieux urbains, on rencontre quelques résidences isolées longeant la route 230 ainsi que plusieurs bâtiments appartenant à l'Institut de technologie agricole du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

**TABEAU 4 : L'EVOLUTION DE L'UTILISATION DU SOL (1966-1979)  
A LA POCATIERE (V)**

Fonctions urbaines	Superficies (ha)			Accroissement (%)	
	1966	1976	1979	% 1966-1976	% 1976-1979
Résidentielle	9,71	14,50	42,41	336,77	192,48
Commerciale	2,89	3,68	8,70	201,04	136,41
Industrielle	9,69	9,69	52,96	446,54	446,54
Institutionnelle	12,07	12,07	12,07	-	-

Source: M.A.M., 1981

Le développement urbain et péri-urbain de la municipalité de La Pocatière connaît un dynamisme exceptionnel, tel que le démontre le tableau 4. Outre la fonction institutionnelle, ce sont les utilisations du sol résidentielles, industrielles et commerciales qui ont connues les plus grands accroissements durant la période 1966-1979. Lors de cette dernière, l'extension de la trame urbaine s'est surtout manifestée dans deux secteurs de la municipalité, à savoir: dans le secteur sud du centre-ville le long de la rue Poiré, et dans le quartier Du Verger à l'extrémité ouest de la municipalité et de la route 230 (voir figure 10). Le développement rapide du secteur ouest de la ville est dû principalement à l'effet d'entraînement de l'expansion des industries de la compagnie Bombardier. Au fait, c'est la principale raison pour laquel-

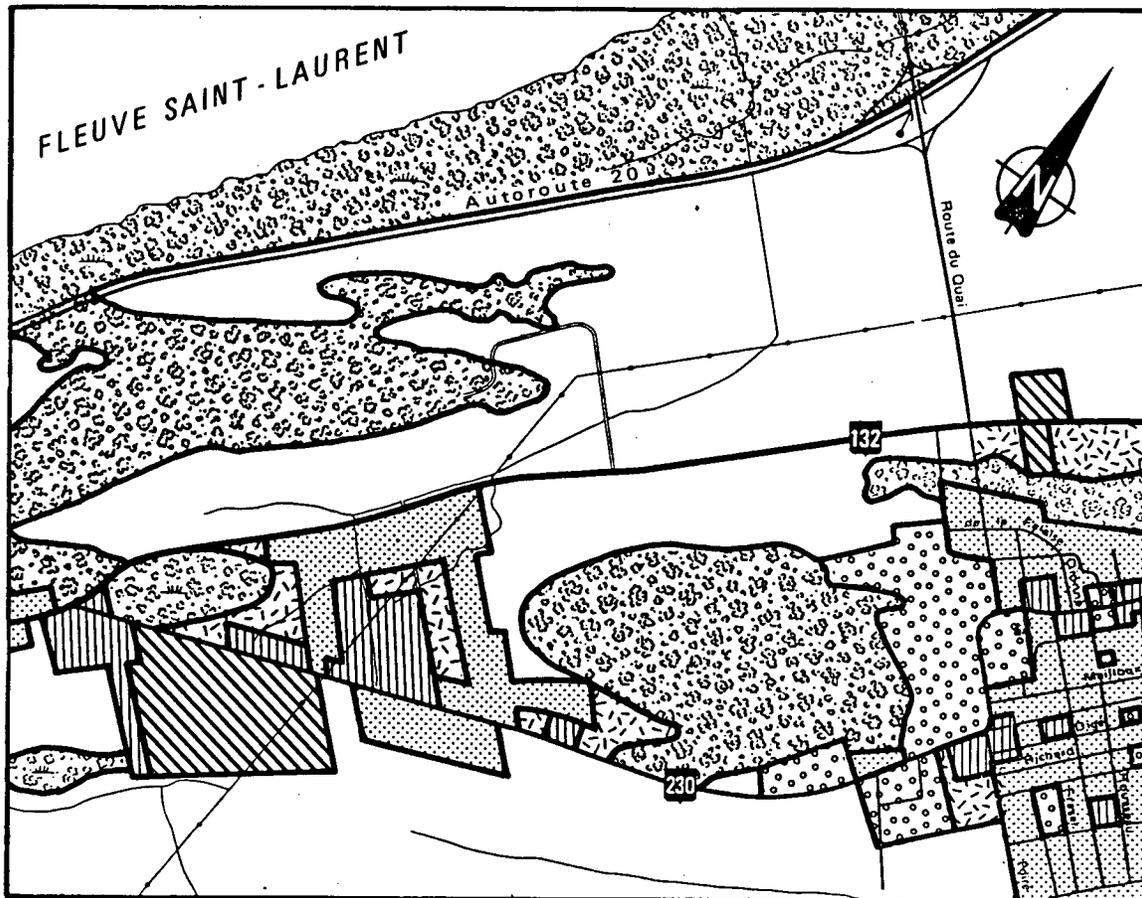
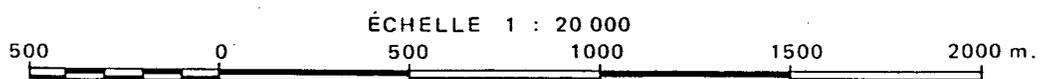


Figure 10 : UTILISATION DU SOL GÉNÉRALISÉE, LA POCATIÈRE (partie est).

MILIEU URBAIN



MILIEU PÉRI-URBAIN



Le les superficies des fonctions résidentielles et commerciales ont augmentées de 336% et de 201% respectivement pour la période 1966-1979. Cette tendance d'un développement urbain rapide vers l'ouest est confirmée actuellement par les affectations au plan de zonage de la ville de La Pocatière (à savoir: habitation, industrie et commerce) ainsi que par les périmètres d'urbanisation délimités par la M.R.C. de Kamouraska (de façon préliminaire) à l'ouest de la ville<sup>1</sup>. La M.R.C. y prévoit également la création d'un parc industriel à vocation régionale (voir à la section suivante).

### 3.2.4 L'AFFECTATION DU SOL

#### 3.2.4.1 Les affectations régionales

A l'intérieur de la zone d'étude, la M.R.C. de Kamouraska dans sa proposition d'aménagement<sup>2</sup> accorde d'une part, une affectation "urbaine" au territoire qui correspond aux périmètres d'urbanisation de la ville de La Pocatière, et d'autre part, une affectation "agricole" au territoire agricole protégé au sens de la Loi sur la protection du territoire agricole. Ces grandes affectations du territoire sont délimitées dans ce sens par la route 230 (voir la carte no 1).

Egalement dans le cadre de cette proposition d'aménagement, la M.R.C. a intégré à son schéma les affectations du sol d'intérêt régional à l'intérieur du périmètre d'urbanisation de La Pocatière; ainsi, la M.R.C. a identifié à la limite ouest de la municipalité un parc industriel à vocation régionale à l'endroit des installations de la compagnie Bombardier. A moyen terme, une superficie totale de 103 ha serait vouée à un développement industriel et commercial.

- 
- 1) Ce territoire correspond aux zones "blanches" qui ne sont pas protégées en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole.
  - 2) M.R.C. de Kamouraska, Avril 1986. "Proposition d'aménagement" 136 pages + cartes

La M.R.C. a identifié au schéma la Montagne du Collège (ou le Mont Ste-Anne) comme étant un territoire d'intérêt esthétique et écologique. La M.R.C. y prévoit des normes générales visant à assurer sa conservation ou protection, et conformément à ses intentions, les municipalités devront adopter des mesures réglementaires favorisant le maintien des caractéristiques naturelles des lieux.

Soulignons finalement que la M.R.C., dans l'énoncé de ses grandes orientations d'aménagement, a comme objectif de favoriser l'expansion des activités manufacturières, commerciales et institutionnelles le long de l'axe routier de la 230, et ce dans la ville de La Pocatière particulièrement.

#### 3.2.4.2 Le règlement de contrôle intérimaire

La M.R.C. de Kamouraska a adopté le 14 septembre 1983, son règlement de contrôle intérimaire (en vertu de l'article 63 de la L.A.U.). Cependant, le chapitre II, section 2 du règlement, spécifie que la municipalité de La Pocatière n'est pas assujettie à l'application de ses dispositions réglementaires. En conséquence, ce sont les dispositions réglementaires du plan et règlement de zonage de la ville de La Pocatière qui contrôlent l'utilisation du sol dans la zone d'étude.

#### 3.2.4.3 Les affectations locales

Le plan et le règlement de zonage de la ville de La Pocatière (no 12-83) spécifient les affectations du sol aux abords de la route 230 (voir la carte 1, Inventaire des milieux naturel et humain).

Pour la partie sud de la route, le territoire situé en zone agricole protégée (en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole) est affecté aux usages de production agricole dans la moitié ouest de la zone d'étude (la zone "Ea") et aux usages publics-institutionnels dans l'autre moitié (la zone "Pa"). Les terrains situés à l'extrémité est de la zone d'étude sont affectés aux usages commerciaux (la zone "Ca").

Au nord de la route, les affectations au plan de zonage sont, d'est en ouest: publique-institutionnelle ("Pa"); publique-récréation, loisirs, tourisme (intensif)("Pb"); et enfin résidentielle-unifamiliale isolée ("Rb").

#### 3.2.4.4 Les marges de recul

De par la nature même du projet, soit l'élargissement de la route 230 à quatre voies, l'on doit accorder une attention particulière aux dispositions réglementaires régissant les marges de recul avant. Le tableau 5 résume, par zone délimitée au règlement de zonage, les marges de recul minimales. En ce qui concerne les marges de recul dans les zones déjà construites, l'article 4.1.3 du règlement spécifie qu'en aucun cas, la marge de recul avant ne doit être inférieure à 3 mètres.

**TABLEAU 5 : LES MARGES DE REcul MINIMALES, ROUTE 230  
LA POCATIERE**

ZONES*	DISTANCES (m)
Pa	9
Pb	9
Ca	11
Rb	6

\* Selon le plan de zonage en vigueur de la Ville de La Pocatière.

### 3.2.5 LE MILIEU AGRICOLE

#### 3.2.5.1 Contextes local et régional

L'agriculture, au même titre que l'industrie manufacturière, joue un rôle important au niveau de l'économie locale et régionale du secteur. Il est estimé qu'environ 10% des emplois de la région de La Pocatière sont affectés directement à l'activité agricole (M.R.C. de Kamouraska, 1985). L'importance et le dynamisme des activités agricoles de la région sont aussi confirmés par la présence de l'Institut de technologie agricole du MAPAQ (350 élèves et 125 employés) et de la station de recherches scientifiques du ministère de l'Agriculture du Canada.

#### 3.2.5.2 Potentiel agricole des sols

Le secteur agricole domine la zone périphérique de La Pocatière, notamment au sud de la route 230. A cet endroit, les terres agricoles sont exploitées principalement pour les grandes cultures et pour le pâturage (l'industrie laitière). Les sols de ces terres appartiennent à la série Saint-Pacôme (Baril et Rochefort, 1965), et du point de vue productivité agricole, ils sont classés comme moyens à pauvres pour les grandes cultures. D'après le système de classification des possibilités agricoles des sols et la carte "classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole"<sup>1</sup> (provenant du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec - ARDA), ces sols sont de la classe 4 F/M<sup>2</sup> qui, par définition, comportent des limitations graves à la production agricole. Pour la zone d'étude, ces contraintes sont généralement une basse fertilité du sol, un manque d'humidité et une pierrosité du sol. Selon les définitions des systèmes de classement des possibilités agricoles des sols contenues dans un document de Mailloux et al.<sup>3</sup>, la

---

1) Carte 1 : 50 000, feuillet 21M8

2) Les lettres "F" et "M" signifient la nature des contraintes. Dans ce cas, une faible fertilité du sol et un manque d'humidité, respectivement.

3) Mailloux, A., A. Dubé, L. Tardif, 1977. "Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole", Agriculture Québec, voir l'annexe II.

classe "B" regroupe les sols de potentiel 4 selon ARDA (voir la carte 1, "Inventaire des milieux naturel et humain").

Au nord de la route 230, une très petite superficie seulement (les lots 282-1 et 284-1) est exploitée à des fins agricoles. Evidemment, les affleurements rocheux de la Montagne du Collège n'ont aucun potentiel agricole et sont de la classe 7 selon l'ARDA.

### 3.2.5.3 Limites du zonage agricole

A l'intérieur de la zone d'étude, les limites de la zone agricole protégée en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole suivent celle de la partie sud de la route 230 (voir la carte 1).

D'ailleurs, le M.T.Q. a obtenu de la Commission de protection du territoire agricole du Québec l'autorisation requise pour la réfection de la route 230 (C.P.T.A.Q., dossier no 1038D-090265 - voir annexe VI).

### 3.2.5.4 Utilisation agricole des sols

Tel que mentionné précédemment, l'utilisation agricole des sols au sud de la route 230 se limite essentiellement aux grandes cultures et pâturages améliorés. Les grandes cultures comprennent, dans la zone d'étude, les cultures fourragères et les cultures céréalières. Les cultures fourragères (mil, trèfle, luzerne, brôme, etc.) sont les plus répandues dans la zone d'étude, alors que les cultures céréalières (blé, avoine, orge, céréales mélangées, etc.)

sont limitées à de petites parcelles<sup>1</sup>. Les cultures céréalières, peu importantes, sont avant tout utilisées comme un élément de rotation dans le système d'assolement et comme appoint pour nourrir le bétail.

L'Institut de technologie agricole ne gère actuellement, outre certains bâtiments, qu'environ 1,12 ha de terres agricoles localisées sur le lot 278-2. Ces dernières sont utilisées à des fins pédagogiques ou d'expérimentation: plantes céréalières et fourragères, légumes de jardin, framboisiers. Les autres lots situés de part et d'autre de la route 230 appartiennent à la Station de recherche agricole de La Pocatière (MAPAQ).

### 3.2.5.5 Drainage souterrain et irrigation

Au sud de la route 230, l'ensemble des terres appartenant à la station de recherche agricole du MAPAQ a été amélioré par le drainage souterrain en raison des limitations naturelles au drainage (relief, nature du sous-sol, hauteur de la nappe phréatique, etc.). Sur les lots contigus à la route 230, soit 288-4, 284-3 et 282-3, on a installé un système de drainage améliorant ainsi environ 6,7 ha de terres agricoles (cf. Figure 11). L'écoulement des eaux de drainage se fait en direction nord-sud jusqu'au ruisseau du Collège qui s'écoule en direction ouest-est.

Les lots agricoles privés situés à l'ouest des terres de la Station (lots 294-4, 302, 303 et 306-7) n'ont pas de drainage souterrain.

---

1) M. André Paradis, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Institut de technologie agricole. Communication personnelle, Février 1986.

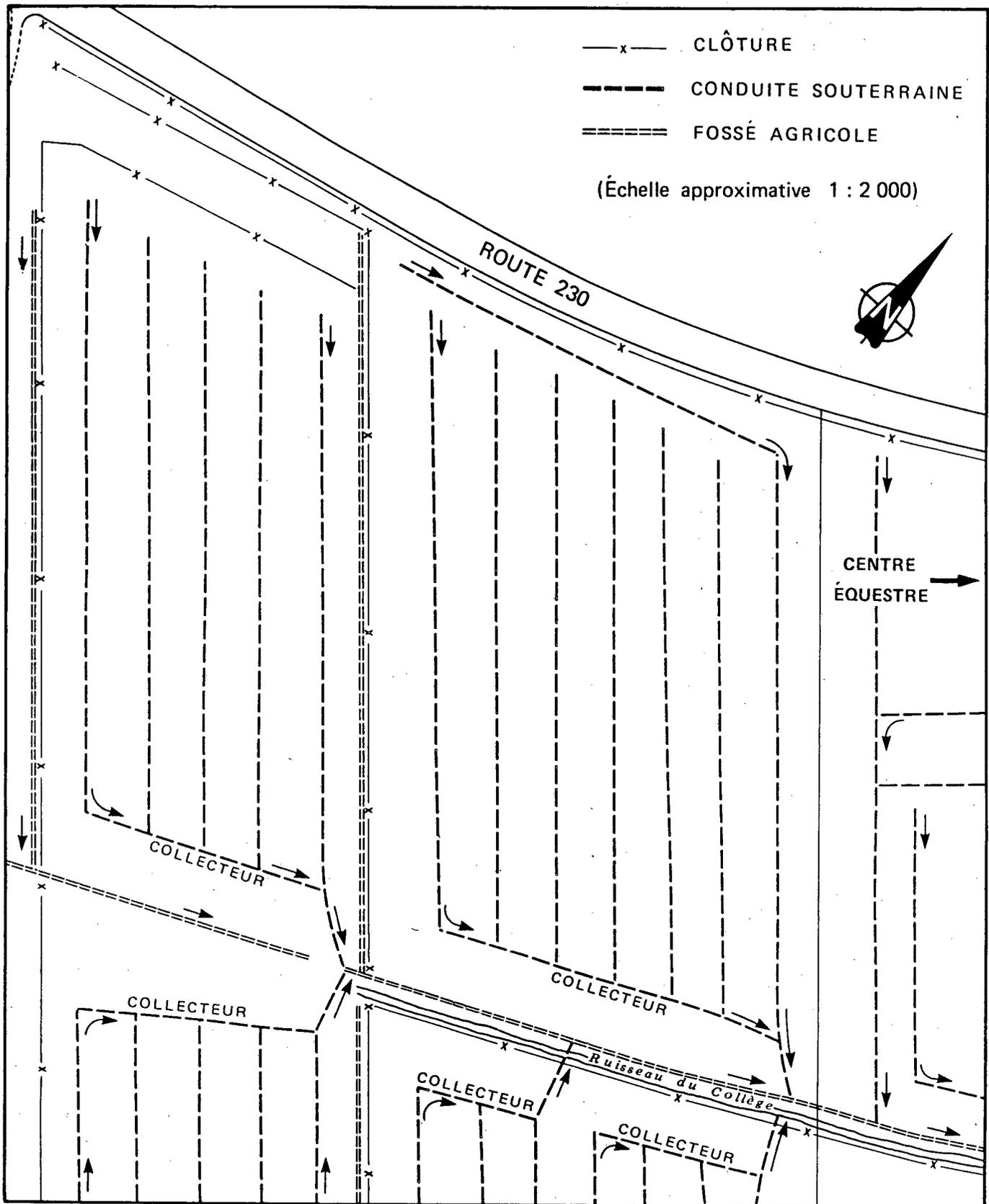


Figure 11 : LE DRAINAGE AGRICOLE AU SUD DE LA ROUTE 230

### 3.2.5.6 Utilisation des bâtiments agricoles

Au total, onze (11) bâtiments agricoles se répartissent de part et d'autre de la route 230 dans la moitié est de la zone d'étude. Ils sont tous la propriété du MAPAQ.

Tous ces bâtiments sont utilisés à des fins pédagogiques ou à des fins d'expérimentation scientifique (recherches agricoles). La carte 1 indique leurs localisations (Annexe XII).

Soulignons finalement que selon la localisation et l'utilisation des bâtiments de l'Institut de technologie agricole, il appert que les élèves et le personnel fréquentant l'institution ont à traverser la route 230 pour se rendre aux différents ateliers et cours qui ont lieu du côté sud de cette voie. Cette utilisation de la chaussée s'effectue évidemment de façon plus intensive durant les mois de septembre à juin inclusivement, et pratiquement à toutes les heures, entre 08h00 et 17h30 du lundi au vendredi<sup>1</sup>.

### 3.2.5.7 Projets d'aménagement

Selon les renseignements obtenus auprès de l'Institut de technologie agricole<sup>2</sup>, on prévoit pour l'été 1987, la construction en bordure de la route actuelle, d'une serre et d'un jardin dans le cadre d'un cours sur la culture écologique autogérée. Tel qu'illustré à la figure 12, le projet concerne les parties de lots 278-2 et 282-3 qui sont contigus à la route 230.

---

1) M. Pascal Van Nieuwenhuyse, Directeur de l'Institut de technologie agricole, MAPAQ, Août 1985.

2) M. André Paradis, responsable des services administratifs, Institut de technologie agricole, MAPAQ, communication personnelle, 27 février 1986.

La serre et un tunnel seront disposés parallèlement à la route à une distance de 15 m à 18 m de l'emprise actuelle. L'espace qui sépare la route et les installations sera utilisé pour un jardin potager, ainsi que la partie sud du même lot. Les cultures seront expérimentales, c'est-à-dire non-conventionnelles, et occuperont pratiquement tout l'espace disponible de ce terrain.

A l'ouest du centre équestre sur une partie du lot 282-3, une superficie de 4 900 m<sup>2</sup> serait affectée aux cultures expérimentales: plantes céréalières (blé, avoine, orge, etc.) et fourragères (luzerne, trèfle, mil, etc.), légumes de jardin et framboisiers.

### 3.2.6 VILLEGATURE ET TOURISME

La route 230, en plus d'être un axe important de liaison des communautés riveraines de la plaine du Saint-Laurent, constitue également un axe touristique d'importance régionale. Malgré le fait que le flux touristique de la région est essentiellement tributaire à l'axe touristique de la route 132, La Pocatière possède plusieurs attraits culturels et touristiques, notamment, entre autres: le patrimoine des bâtiments anciens (la rue Principale et le Petit Quartier), l'abondance des équipements socio-culturels (Cégep de La Pocatière, le Collège de Sainte-Anne-de-La-Pocatière, le musée ethnographique François-Pilote, le Centre culturel, etc.), l'attrait des paysages littoraux bordés au nord par le fleuve et au sud par le relief appalachien. Signalons aussi la présence de l'Institut de technologie agricole et des industries Bombardier générant un tourisme d'affaires qui constitue une des principales clientèles pour les établissements d'accueil de La Pocatière.

Le territoire à l'étude n'a aucune zone de villégiature.

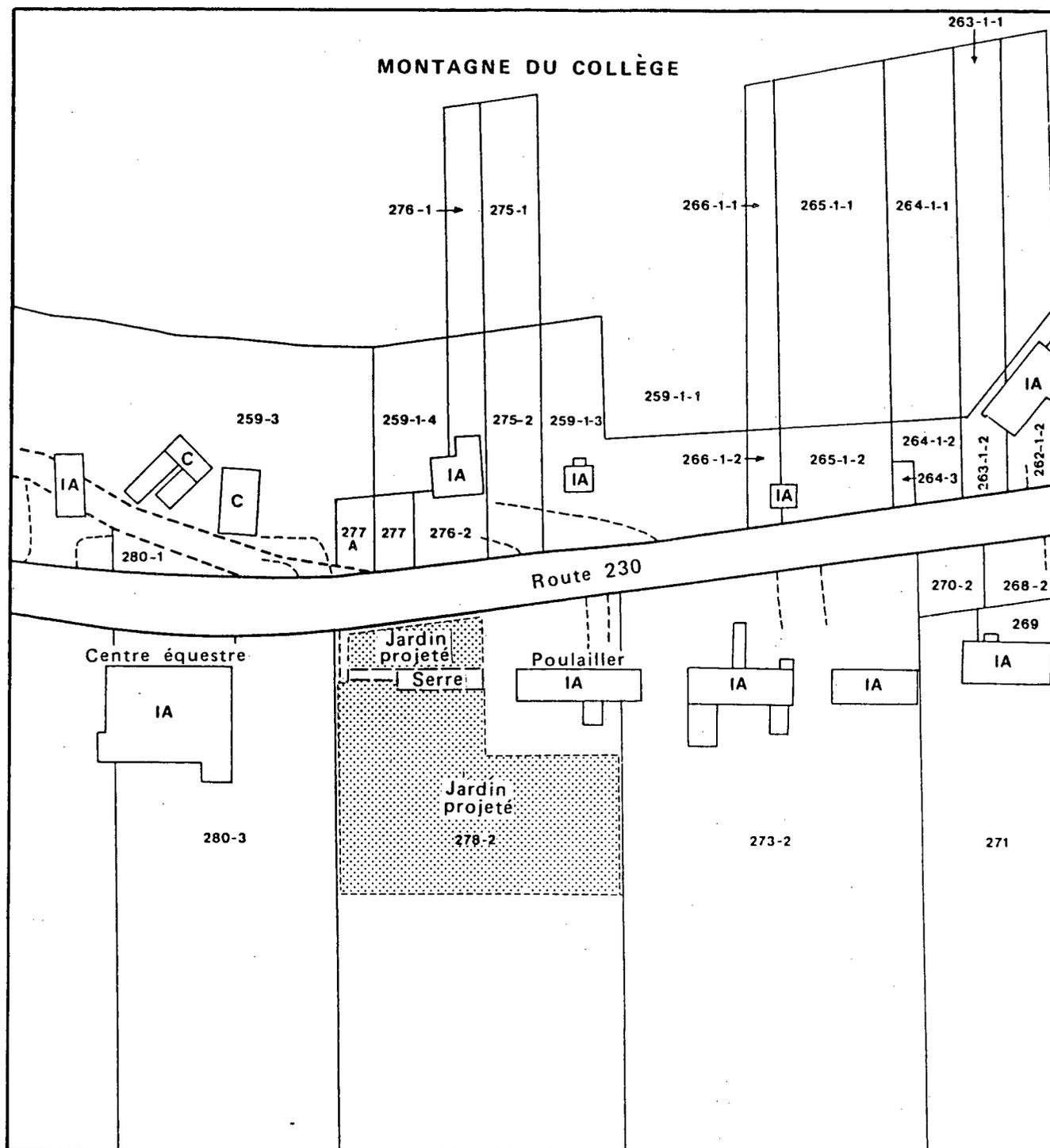


Figure 12 : INSTALLATIONS PROJETÉES DE L'ITA (1987) Échelle approximative 1 : 2 500

- |   |                     |   |                                  |
|---|---------------------|---|----------------------------------|
|  | BÂTIMENT PROJETÉ    |  | INSTITUT DE TECHNOLOGIE AGRICOLE |
|  | AMÉNAGEMENT PROJETÉ |  | BÂTIMENT COMMERCIAL              |
|  | NUMÉRO DE LOT       |   |                                  |

### 3.2.7 EQUIPEMENTS RECREATIFS (EXISTANTS ET PROJETES)

Aucun équipement à des fins récréatives ou de loisirs ne se retrouve à l'intérieur de la zone d'étude. De plus, la ville de La Pocatière et la M.R.C. de Kamouraska n'ont pas de projet d'implantation d'équipements ou d'infrastructures récréatifs à l'intérieur de la zone d'étude (M.R.C. de Kamouraska, 1986).

Soulignons cependant que les abords de la route 230 (entre la route 132 et le centre-ville) sont actuellement utilisés par des résidents-cyclistes de La Pocatière. Un projet de piste cyclable a été signalé pour ce tronçon de route par les instances municipales<sup>1</sup>, mais il semble que les coûts impliqués pour la municipalité soient trop élevés.

### 3.2.8 INFRASTRUCTURES D'AQUEDUC ET D'EGOUT

Les réseaux d'aqueduc et d'égout s'étendent le long de la route 230 à partir de la rue Du Verger à l'ouest jusqu'à la rue Poiré. Ils desservent ainsi tous les bâtiments situés aux abords immédiats de la route 230. Dans la zone d'étude, aucun projet de réfection des réseaux existants n'est prévu<sup>2</sup>.

---

1) et 2) M. Michel Beauchemin, ingénieur à la municipalité de La Pocatière, communication personnelle, le 28 janvier 1986.

### 3.3 LE POTENTIEL PATRIMONIAL ET ARCHEOLOGIQUE

#### 3.3.1 ARCHEOLOGIE

##### 3.3.1.1 Méthodologie

Plusieurs démarches ont été effectuées afin d'évaluer les répercussions des travaux prévus pour le réaménagement de la route 230 dans la municipalité de La Pocatière (V).

L'étude du milieu physique a été réalisée à l'aide de la documentation disponible concernant la géologie et la géomorphologie de la région du projet à l'étude. L'analyse par stéréoscopie des photographies aériennes à l'échelle de 1 : 15 000 (ERQ-Q80117-230-231, 161-162) fut effectuée ainsi qu'une analyse des cartes topographiques à l'échelle de 1 : 50 000 (21 M/1, 21 M/8, 21 N/5, 21 N/12). La documentation archéologique pertinente a également été consultée pour la région du projet à l'étude (ministère des Affaires Culturelles, Service du patrimoine).

La détermination du potentiel archéologique implique généralement, d'une part, l'identification des caractéristiques géographiques et paléogéographiques de la région du projet à l'étude et, d'autre part, l'identification des mêmes caractéristiques mais qui sont précisément associées aux sites archéologiques connus. La caractérisation géographique des sites archéologiques connus permet théoriquement d'effectuer une projection de celles-ci sur le milieu naturel afin d'identifier, dans celui-ci, des corrélations qui suggéreraient des lieux ayant pu être occupés par les divers groupes humains qui nous sont connus et qui auraient pu fréquenter la zone d'étude. De plus, lorsqu'elles sont disponibles, les données géographiques provenant de sources ethnohistoriques sont aussi utilisées afin de déterminer d'éventuelles zones de potentiel archéologique.

Cependant, comme il est probable que la variabilité culturelle n'est pas à ce jour totalement connue et qu'il est donc impossible de prévoir toute la variabilité des types de lieux qui ont pu être occupés par des groupes humains depuis les quelques huit ou dix derniers millénaires, des critères dits "généraux" sont aussi utilisés afin de déterminer d'éventuels lieux ayant pu supporter l'occupation humaine ancienne.

Cette analyse théorique ne peut permettre de déterminer que des lieux ayant pu être favorables à l'occupation humaine ancienne et non pas nécessairement de mettre à jour des vestiges d'occupations humaines anciennes.

### 3.3.1.2 Sites archéologiques

La consultation de la documentation archéologique concernant la localisation de sites archéologiques dans la région du projet à l'étude indique qu'aucun site archéologique historique ou préhistorique n'est actuellement connu à l'intérieur des limites de la zone d'étude. Cependant, tous les sites archéologiques connus, compris à l'intérieur des limites des cartes topographiques analysées, ont été répertoriés. Le tableau 6 présente les 23 sites archéologiques considérés (historiques et préhistoriques) ainsi que les caractéristiques générales, culturelles et géographiques de ceux-ci.

### 3.3.1.3 Cadre paléogéographique et morfo-sédimentologique

La région de la zone d'étude fut apparamment libérée des glaces de la calotte Appalachiennne, à la fin de la période glaciaire du Wisconsinien supérieur, vers 12 800 - 13 000 ans avant-aujourd'hui. Cependant, la région côtière fut, en concomitance avec le retrait des glaces, ennoyée lors de la transgression marine de la mer de Goldthwait qui atteignit à cet endroit l'altitude actuelle de 110 mètres vers 12 500 ans avant-aujourd'hui<sup>1</sup>. Il est d'ailleurs vraisemblable que le

---

1. Parent, M., Dubois, J.M. et al., 1985: 23

TABLEAU 6 : SITES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES ET PREHISTORIQUES DE LA REGION DU PROJET A L'ETUDE

SITES	DISTANCE DU PROJET A L'ETUDE	IDENTIFICATION CULTURELLE	FONCTION	LOCALISATION	HYDROGRAPHIE	ALTITUDE (m)	RELIEF	SOL
ChEn-a-1	12,0 km	Euro-québécots	Poterie	St-Roch-des-Aulnaies, indéterminée	Fleuve St-Laurent	0-30	Indéterminé	Indéterminé
ChEn-a-2	12,0 km	Euro-québécots	Poterie	St-Roch-des-Aulnaies, indéterminée	Fleuve St-Laurent			
ChEn-a-3	12,0 km	Euro-québécots	Poterie	St-Roch-des-Aulnaies, indéterminée	Fleuve St-Laurent			
ChEn-b	25,0 km	Euro-québécots	Poterie	St-Jean-Port-Joli, indéterminée	Fleuve St-Laurent	0-30	Indéterminé	Indéterminé
CiEm-a-1	7,5 km	Euro-québécots	Poterie	Rivière-Ouelle, indéterminée	Fleuve St-Laurent, rivière Ouelle	0-15	Indéterminé	Indéterminé
CiEm-a-2	7,5 km	Euro-québécots	Poterie	Rivière-Ouelle, indéterminée	Fleuve St-Laurent, rivière Ouelle	0-15	Indéterminé	Indéterminé
CiEm-b	7,5 km	Euro-québécots	Pêche	Rivière-Ouelle, indéterminée	Fleuve St-Laurent, rivière Ouelle	0-15	Indéterminé	Indéterminé
CiE1-1	9,0 km	Euro-québécots	Four à chaux	Saint-Pacôme	Rivière Ouelle	30	Indéterminé	Indéterminé
CjE1-4	18,5 km	Euro-québécots	Poterie	Saint-Denis	Indéterminée	0-15	Terrasse	Indéterminé
CjEk-a	25,0 km	Euro-québécots	Poterie	Saint-Pascal	Indéterminée	30-60	Indéterminé	Indéterminé
CjE1-b	26,0 km	Euro-québécots	Poterie	Kamouraska	Fleuve St-Laurent	0-15	Terrasse	Indéterminé
CjE1-1	25,5 km	Préhistorique indéterminé	Indéterminée	Kamouraska Moulin	Rivière Kamouraska	15	Terrasse	Sable-argile
CjEk-1	28,5 km	Euro-québécots	Habitation	Berceau de Kamouraska	Ruisseau	0-15	Terrasse	Indéterminé
CjEk-b	30,5 km	Euro-québécots	Poterie	St-Germain	Indéterminée	15-60	Terrasse	Indéterminé
CjE1-2	27,0 km	Préhistorique Sylvicole supérieur	Indéterminée	Ile-aux-Corneilles	Fleuve St-Laurent	9	Plage	Gravier
CjE1-3	28,5 km	Préhistorique Sylvicole supérieur	Indéterminée	Ile-Brûlée	Fleuve St-Laurent	7	Plage	Gravier
CjE1-4	29,0 km	Euro-québécots	Pêche	Iles aux Patins et de la Providence	Fleuve St-Laurent	0-15	Ile	Indéterminé
CkEk-1	48,5 km	Préhistorique Sylvicole	Indéterminée	Ruisseau des Caps	Fleuve St-Laurent Ruisseau des Caps	2	Terrasse	Sable
CkEk-2	48,5 km	Préhistorique Archaïque laurentien	Indéterminée	Ruisseau des Caps	Fleuve St-Laurent Ruisseau des Caps	9	Tombola, plage	Sable
CkEk-3	48,5 km	Préhistorique indéterminé	Indéterminée	Ruisseau des Caps	Fleuve St-Laurent Ruisseau des Caps	20	Terrasse	Sable, gravier
CkEk-4	41,0 km	Préhistorique Archaïque	Indéterminée	St-André de Kamouraska Pointe St-André	Fleuve St-Laurent	4	Pointe, anse	Sable, gravier
CkEk-5-a	48,5 km	Préhistorique indéterminé	Indéterminée	Rivière des Caps	Fleuve St-Laurent Ruisseau des Caps	8	Embouchure, rive, terrasse	sable
CkEk-5-b	48,5 km	Préhistorique indéterminé	Indéterminée	Rivière des Caps	Fleuve St-Laurent Ruisseau des Caps	4	Embouchure, rive, terrasse	sable

niveau marin était alors en contact direct avec la frange du glacier. La zone d'étude, et particulièrement la Montagne du Collège étant à une altitude de 106 mètres, celle-ci était alors complètement submergée et inaccessible à toute éventuelle occupation humaine.

Ce n'est qu'aux alentours de 11 000 ans avant-aujourd'hui que la Montagne du Collège est vraiment potentiellement accessible à l'Homme car à ce moment le niveau marin s'est abaissé au niveau actuel de 70 m<sup>1</sup>. La Montagne du Collège est alors l'un des nombreux îlots qui émergent des eaux côtières dans cette région. Subséquemment, le relèvement du socle permet aux secteurs proéminents d'émerger, faisant apparaître le niveau de 53 m vers 10 000 ans avant-aujourd'hui, puis le niveau de 50 m vers 9 500 ans avant-aujourd'hui, puis, vers 8 000 ans avant-aujourd'hui le niveau de 29 m apparaît<sup>2</sup> correspondant à l'altitude actuelle de la route 132 comprise dans la zone d'étude. La zone d'étude est cependant, à cette époque (8 000 ans A.A.) encore une île, caractérisée par des plages, anses et terrasses. Vers 7 000 ans avant-aujourd'hui, la Montagne du Collège n'était vraisemblablement plus une île et était alors intégrée à la côte puisque le niveau actuel de 15 m était exondé<sup>3</sup>. Le niveau du littoral actuel aurait quant à lui été exondé vers 3 000 ans avant-aujourd'hui<sup>4</sup>.

La sédimentologie de la zone d'étude identifie les dépôts en place aux "Basses Terres de l'Estuaire" et, dans la zone d'étude, aux sols sableux-loameux et loameux-graveleux. Là où sont identifiés des cordons littoraux, accrochés aux collines rocheuses, les sols correspondent plutôt à un sable grossier<sup>5</sup>.

- 
1. Parent, M., Dubois, J.-M. et al., 1985: 25
  2. Parent, M., Dubois, J.-M. et al., 1985: 29, 31, 33
  3. J.C. Dionne, 1977: 66
  4. J.C. Dionne, 1977: 66
  5. Baril et Rochefort, 1965

En ce qui a trait à l'hydrographie, la zone d'étude est située à environ 1,8 km au sud du littoral actuel. De plus, la route 132 comprise dans la zone d'étude se situe à quelque 60 m au nord du ruisseau Samuel Dubé (ou du Collège (axe E-Ø)) et à environ 1 km au sud du ruisseau Nord de la Montagne; ces deux ruisseaux aboutissant dans le fleuve Saint-Laurent, précisément dans l'anse St-Jean.

#### 3.3.1.4 Potentiel archéologique

##### Préhistorique

L'occupation humaine de la zone d'étude, particulièrement la Montagne du Collège, fut potentiellement accessible à l'Homme à partir de 11 000 ans avant-aujourd'hui dans un contexte insulaire. Cependant, l'ancienneté de l'occupation humaine au Québec ne remonte guère, actuellement, à plus de 7 000 - 7 300 ans avant-aujourd'hui et guère sur la péninsule gaspésienne à plus de 6 000 ans avant-aujourd'hui. Pour ces périodes d'occupations humaines anciennes connues, la zone d'étude correspondait à une île ou à une partie littorale et devait être caractérisée par une végétation et une faune, tant terrestre que marine, particulièrement attrayante pour l'Homme. Toutefois, aucun site archéologique connu dans la région de la zone d'étude n'est reconnu comme étant associé à une époque aussi ancienne. Cependant, des sites préhistoriques plus récents sont localisés dans des contextes insulaires qui présentent des caractéristiques tout-à-fait comparables à celles de la zone d'étude pour la période entre 11 000 et 7 000 ans avant-aujourd'hui.

D'autre part, subséquentement à la période de 7 000 ans avant-aujourd'hui et ce jusqu'à la période dite de "contact", la zone d'étude, par ses attraits fauniques et sa végétation et sa flore, a pu favoriser certains types d'occupations humaines liés à des activités de subsistance.

##### Historique

Aucun site historique n'est actuellement connu dans les limites de la zone d'étude. Toutefois, de nombreux sites historiques associés à la production de poteries et de faïences sont connus dans la région de la zone d'étude. De plus, la

région côtière est aussi connue comme ayant été l'objet d'importantes activités de chasse aux mammifères marins et de pêche côtière. Comme aucune recherche historique, ponctuelle ou générale n'a été effectuée pour le milieu environnant la zone d'étude, il est loisible que des activités similaires à celles qui ont pris cours dans la région de la zone d'étude aient aussi pris cours aux périodes correspondantes.

### 3.3.1.5 Conclusions et recommandations

Aucun site archéologique, historique ou préhistorique n'est actuellement connu à l'intérieur des limites de la zone d'étude et conséquemment, aucune mesure de protection n'est formulée à cet égard.

Cependant, la zone d'étude présente des caractéristiques morpho-sédimentologiques, dans un cadre d'analyse paléogéographique, qui permettent de croire que celle-ci aurait pu être occupée à divers titres par des groupes humains pendant la période préhistorique.

La présence d'activités commerciales importantes, liées à la production de poteries et de faïences pendant la période historique dans la région, suggère que semblables types d'activités ont pu prendre cours à proximité ou même dans la zone d'étude. Cependant, aucune information n'a permis de vérifier cette hypothèse.

La figure 13 présente la zone de potentiel archéologique déterminée pour les deux périodes considérées quoique la partie sud de la zone soit plus propice à titre de potentiel archéologique historique. Cependant, la totalité de la zone identifiée serait propice à titre de potentiel préhistorique.

Compte tenu du potentiel archéologique déterminé à l'intérieur de la zone d'étude, une inspection visuelle des parties de la zone d'étude, identifiées à potentiel archéologique et qui pourraient être affectées par les travaux de construction, sera pratiquée antérieurement à la réalisation du projet afin de préciser les recommandations concernant d'éventuelles mesures de protection, de sauvetage ou de mise en valeur des biens archéologiques qui pourraient être menacés. Cette vérification visuelle permettra également de préciser le degré de potentiel archéologique des surfaces affectées par les travaux de construction.

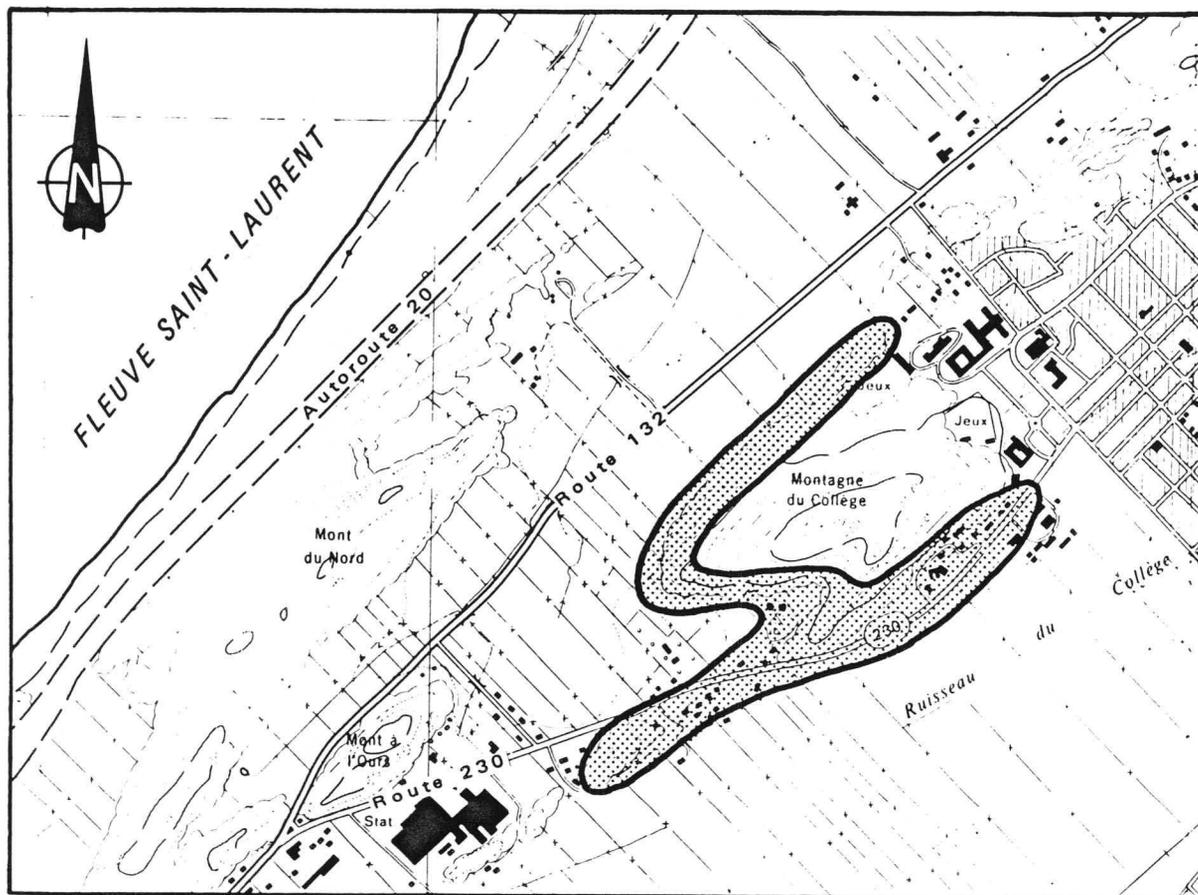
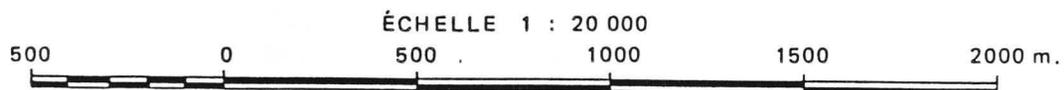


Figure 13 : POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE, HISTORIQUE ET PRÉHISTORIQUE.



### 3.3.2 LE PATRIMOINE BÂTI ET ARCHITECTURAL

L'identification des éléments patrimoniaux s'est faite dans un premier temps, à partir de la documentation existante au ministère des Affaires culturelles du Québec, incluant le macro-inventaire historique, ethnographique et architectural, et dans un deuxième temps, auprès de la M.R.C. de Kamouraska. Afin d'obtenir un aperçu régional et plus juste de l'architecture du milieu, l'aire d'étude a été élargie à environ 5 km de part et d'autre du projet routier. Cette aire d'étude n'est pas considérée comme représentative de tous les types de bâtiments qui caractérisent l'architecture régionale; toutefois, cette délimitation permet de cerner assez précisément l'architecture des bâtiments de ce secteur de la route 230 et plus particulièrement ceux de la zone d'étude.

Il est important de noter que seuls les bâtiments présentant une valeur historique culturelle et visuelle et qui sont susceptibles d'être expropriés ont été retenus pour fins d'analyse. L'évaluation de leur quotient patrimonial a été réalisée selon la méthode mise au point par le ministère des Affaires culturelles (cf. Annexe III). Il s'agit d'une évaluation globale du bâtiment comme valeur culturelle (intrinsèque), physique, environnementale (extrinsèque) et d'authenticité architecturale (didactique). La notation de chacun de ces critères permet de fixer un quotient patrimonial de très fort, fort, moyen ou faible.

Au niveau de la zone d'étude du présent projet, un seul bâtiment présente un quotient patrimonial significatif (cf. Annexe III). Cette maison d'inspiration québécoise est de courant cubique ou "Boom-town". Elle est caractérisée par un plan carré large et profond construit sur deux étages. Les structures de ces maisons sont typiquement nombreuses et symétriques. Le toit est à quatre versants et il est recouvert de tôles à baguettes. Les murs originaux avaient été recouverts en déclin de bois alors qu'aujourd'hui ils sont en déclin de métal. Cette maison, au chaînage 1+373 N, possède une caractéristique architecturale particulière, soit la présence d'une lucarne triangulaire découpée dans le versant avant du toit.

L'analyse du patrimoine bâti attribuée à cette maison un quotient patrimonial moyen, dont la mise en valeur serait grandement compromise dû à la proximité de l'emprise routière et de la surface de roulement.

### 3.4 MILIEU VISUEL

---

#### 3.4.1 COMPOSANTES DES PAYSAGES

Le milieu visuel est caractérisé par trois types de paysage, l'un forestier, l'autre semi-urbain et un dernier à vocation agricole qui se répartissent de part et d'autre de la route 230.

Au nord de la route, la Montagne du Collège et son couvert forestier dominant le milieu et est un point de repère naturel collé au milieu bâti qui s'identifie et complète esthétiquement celui-ci tout en constituant un attrait visuel d'intérêt pour les résidents. Ce relief montagneux est d'autant plus attrayant qu'il se situe dans un milieu dominé par un paysage plat déboisé lié à l'agriculture.

Au sud de la route, le paysage est à prédominance agricole et possède un champ d'observation très ouvert avec un horizon visuel très lointain.

Le milieu bâti contient deux séquences visuelles distinctes. La première, à l'est de l'aire d'étude, est formée par l'ensemble des bâtiments appartenant à l'Institut de technologie agricole. L'homogénéité du milieu bâti (caractère agricole, couleur et forme uniformes), sa valeur architecturale (spécialement les deux résidences de l'I.T.A.) et les aménagements paysagers qui l'accompagnent dégagent une qualité esthétique élevée et un intérêt visuel certain. La deuxième séquence, au nord-ouest de l'aire d'étude est plutôt résidentielle. Ici encore, des aménagements paysagers, bien que moins étoffés, en ajoute à la qualité esthétique du paysage et atteint son effet visuel de pointe avec un verger à la limite ouest du projet de réaménagement.

#### 3.4.2 L'EXPERIENCE VISUELLE DES AUTOMOBILISTES

Les automobilistes qui empruntent la route 230, perçoivent l'ensemble des unités qui composent le milieu visuel. La Montagne du Collège occupe constamment la portion ouest du

champ d'observation, restreint l'ouverture visuelle de ce côté et même, ferme complètement le paysage en un point avec des coupes de roc. Les haies qui bordent la route à la hauteur des bâtiments de l'Institut technologique agricole demeurent des attraits visuels importants qui créent un lien entre le milieu bâti et le paysage forestier plus naturel. Le verger et un îlot de lilas à l'avant d'une résidence (chaînage 1+373N) demeurent aussi des attraits esthétiques plus ponctuels. La portion est du champ d'observation s'ouvre largement grâce au paysage agricole. Ce dégagement permet, aux automobilistes circulant en direction ouest, d'observer de petites collines boisées de formes irrégulières qui contrastent en arrière-plan avec le relief agricole uniformément plat.

---

**PARTIE III**

**LES ANALYSES**

## 4.0 LA HIERARCHISATION DES ELEMENTS D'INVENTAIRE EN TERME DE SENSIBILITE

### 4.1 METHODOLOGIE

L'objectif de cette partie de l'étude est d'identifier et de localiser à l'intérieur de la zone d'étude des espaces ou des éléments qui présentent une sensibilité quelconque aux travaux associés au projet de réaménagement de l'infrastructure routière existante.

Les aires de sensibilité ont été déterminées suite à une hiérarchisation des éléments des inventaires des milieux naturel, humain et visuel. La hiérarchisation de ces éléments a été établie selon cinq classes:

- les aires à exclure
- les aires de très forte sensibilité
- les aires de forte sensibilité
- les aires de sensibilité moyenne
- les aires de faible sensibilité

Deux types de sensibilité ont été distingués: les sensibilités d'ordre environnemental et les sensibilités d'ordre technique.

La sensibilité d'ordre environnemental réfère à l'opposition relative ou absolue que présente une composante ou un ensemble de composantes des milieux naturel, humain ou visuel au réaménagement de l'infrastructure routière existante. Lorsque l'opposition d'un élément environnemental aux travaux de réaménagement d'une route est encadrée par une ou des lois ou règlements, on considère cette opposition absolue, et on l'identifie comme une aire à exclure.

La sensibilité d'ordre technique exprime l'opposition relative ou absolue d'un élément environnemental sous la perspective des contraintes et des inconvénients qu'il présente pour

la faisabilité, la rentabilité économique, la sécurité routière, la construction et l'efficacité du projet. Fréquemment, l'importance des pentes, en référence aux travaux de remblayage et de déblais, et la nature des dépôts de surface, constituent les critères de localisation technique de premier ordre lors de l'élaboration des tracés (voir annexe I).

La sensibilité des éléments environnementaux du milieu naturel ou humain a été établie selon deux critères:

- la susceptibilité et la probabilité d'un élément environnemental ou d'un espace de subir un impact d'intensité élevée et de longue durée par l'implantation d'une route. C'est un critère objectif basé sur une connaissance scientifique et sur l'expérience tirée du suivi des projets de route; et
- la valorisation de cet élément environnemental ou de cet espace par les publics locaux, régionaux ou nationaux. C'est un critère subjectif basé sur des jugements de valeur et qui varie dans le temps et selon la situation géographique.

Ainsi, la sensibilité environnementale exprime, en plus de la sensibilité de l'élément environnemental ou de l'espace à la mise en place d'une infrastructure routière, sa valeur intrinsèque ou extrinsèque dans une région géographique déterminée.

#### 4.2 LA HIERARCHISATION DES ELEMENTS D'INVENTAIRE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN

##### 4.2.1 LA DESCRIPTION DES AIRES DE SENSIBILITE

Les classes de sensibilité sont définies de la façon suivante:

##### Les aires à exclure

Le niveau "aires à exclure" regroupe tous les éléments d'inventaire qui réfèrent à des espaces quasi-infranchissables,

soit parce qu'ils sont protégés par des lois ou règlements où est prohibée l'implantation d'infrastructures routières. Sur le plan technique, les aires à exclure sont des éléments environnementaux ou espaces dans lesquels on ne peut pas implanter une route en raison des grandes contraintes qu'ils présentent pour la faisabilité économique et technique, la sécurité des usagers de la route et des résidents à l'intérieur de la zone d'étude; seules les zones d'escarpements rocheux de la Montagne du Collège sont considérées comme étant de cette catégorie.

#### Les aires à très forte sensibilité

Il s'agit d'espaces dont les caractéristiques naturelles ou dont l'utilisation ou l'affectation actuelle ou prévisible sont fortement incompatibles avec l'implantation d'infrastructures routières. En effet, l'installation de routes ou d'autoroutes dans ces espaces engendre généralement de lourds impacts environnementaux qui ne peuvent être adéquatement corrigés par des mesures de mitigation, soit parce qu'elles seraient insuffisantes, soit parce qu'elles seraient trop coûteuses ou soit parce que le projet présente des difficultés majeures pour obtenir les autorisations d'y installer des routes ou autoroutes, i.e., les autorisations de la Commission de protection du territoire agricole (C.P.T.A.Q.). On regroupe également dans ce niveau des éléments et dans les espaces qui, sans être protégés par des lois, sont difficilement franchissables voire même contraignants parce qu'ils présentent des dangers importants pour la santé, la sécurité ou le bien-être de la population ou offrent de grandes difficultés techniques de construction, ou encore parce qu'ils font l'objet d'un consensus social visant à les protéger ou les conserver (ex. les affectations du territoire, municipalités et M.R.C.).

Parmi les espaces ou éléments de la zone d'étude qui présentent une très forte sensibilité, nous retrouvons entre autres: le milieu bâti actuel de La Pocatière (bâtiments résidentiel et commercial); les bâtiments d'intérêt historique et patrimonial de l'I.T.A.; le territoire d'intérêt esthétique et écologique de la Montagne du Collège; le secteur de développement résidentiel du quartier Du Verger; les terres de grandes cultures et pâturage de l'I.T.A. en territoire agricole protégé; et enfin, les lots retenus par l'I.T.A. pour le projet de cultures spécialisées (horticulture).

### Les aires à forte sensibilité

Cette catégorie d'espaces regroupe tous les éléments d'inventaire qui sont susceptibles d'être affectés de façon significative (directement ou indirectement) par l'implantation ou le réaménagement d'une route. Les espaces et les éléments environnementaux de cette catégorie ne sont pas nécessairement protégés par les lois ou les réglementations municipales, mais méritent tout de même d'être protégés ou conservés dans la plus grande mesure du possible compte tenu de leur unicité ou rareté relative, et de leur importance fonctionnelle dans le milieu récepteur. L'installation d'une route dans ces espaces entraîne généralement des destructions d'éléments environnementaux qui sont soit difficilement remplaçables ou soit qu'on ne peut entièrement corriger par des mesures de mitigation.

Les éléments d'inventaire suivants, par exemple, présentent une forte sensibilité: les peuplements forestiers de forte valeur de conservation de la Montagne du Collège; les bâtiments et terrains de l'Institut de technologie agricole; le verger privé situé sur les lots 300-1-12 et 300-1-13; les terres agricoles exploitées et améliorées par le drainage souterrain (propriétés appartenant également à l'I.T.A.).

### Les aires de sensibilité moyenne

Les espaces ou les éléments constituant de la zone d'étude ayant une sensibilité moyenne sont ceux qui ne sont pas grandement touchés par l'implantation d'une route et qui n'ont pas une grande valeur d'unicité ou de rareté sur le plan local ou régional relativement à la classe précédente. Bien que ces éléments connaissent une certaine valeur de conservation/préservation, leur abondance relative dans la zone d'étude et leur valeur identifiée par les communautés régionales et locales ou par d'autres fait qu'une modification de l'élément ou de l'espace ne met pas en cause son intégrité ou son existence à l'intérieur de la zone d'étude. Cette catégorie d'éléments environnementaux tient compte de leur propriété à subir des impacts directs et indirects de longue durée par la route. Généralement, des mesures de mitigation judicieusement appliquées peuvent permettre au milieu touché de retrouver son état initial (avant le projet) ou même de connaître une amélioration nette.

Les éléments et les espaces suivants présentent une sensibilité moyenne à l'intérieur de la zone d'étude: les zones de potentiel archéologique historique et préhistorique; les zones de pâturage semi-naturel ou de friche herbaçée sur sols de potentiel B (selon ARDA); et les unités de paysages forestiers, semi-forestiers et urbains de la zone d'étude.

#### Les aires de faible sensibilité

Il s'agit essentiellement d'espaces qui sont soit désaffectés ou en voie de l'être, ou soit que les espaces sont déjà affectés<sup>1</sup> aux utilisations compatibles aux infrastructures routières telles que, par exemple, les utilisations industrielles.

La présence d'équipements routiers dans ces espaces ne perturbe pas de façon importante ni les fonctions (affectations) et les utilisations rurales ou urbaines adjacentes (ex. secteurs résidentiels), ni les composantes du milieu biologique naturel. En général, l'application de mesures de mitigation (s'il y a lieu) dans ces espaces est par définition relativement facile et peu coûteux par rapport aux autres classes de sensibilité.

Parmi les éléments d'inventaire de la zone d'étude présentant une faible sensibilité, on retrouve les secteurs non-construits de l'emprise existante de la route 230.

---

1) Le terme "affecté" est employé ici dans le contexte d'affectation selon le plan d'urbanisme ou le plan de zonage de la municipalité de La Pocatière et/ou selon le schéma d'aménagement de la M.R.C. de Kamouraska

**TABEAU 7 : LA HIERARCHISATION DES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX SENSIBLES  
LES AIRES DE SENSIBILITE DANS LA POCATIERE**

Eléments environnementaux	Niveau de sensibilité du milieu				
	A exclure	Sensibilité très forte	Forte sensibilité	Sensibilité moyenne	Faible sensibilité
Milieu naturel		-territoire d'intérêt esthétique et écolo- gique de la Montagne du Collège	-boisés de forte va- leur de conservation		
Milieu humain		-bâtiments d'intérêt patrimonial  -milieu bâti actuel (commerces et rési- dences)	-secteur de développe- ment résidentiel futur ( ± 5 ans) viabilisé	-zones de potentiel archéologique histori- que et préhistorique -haies, arbustes et murs de soutènement des propriétés pri- vées et parapubliques -unités de paysages agro-forestiers	-emprise existante de la route 230
Milieu agricole		-zone de grandes cul- tures et pâturage en territoire agricole protégé selon L.P.T.A. -zone projetée de cul- tures spécialisées de la station de recher- ches agricoles -sols agricoles exploités et amélio- rés par le drainage souterrain	-verger privé -bâtiments et terrains de l'I.T.A.	-friche herbacée et pâturages naturels sur sols de potentiel B	
Eléments techniques	-les zones d'affleure- ments rocheux et de pentes fortes (30% et plus) de la Montagne du Collège				

## 5.0 L'IDENTIFICATION ET L'EVALUATION DES IMPACTS

### 5.1 METHODOLOGIE GENERALE

Cette partie de l'étude d'impact vise à mesurer et à évaluer, à l'aide des données recueillies des inventaires des milieux naturel, humain et visuel, les impacts sur l'environnement du projet de réaménagement de la route 230.

Cette étape consiste à identifier et à évaluer systématiquement les répercussions potentielles de toutes les phases du projet, soit la pré-construction, la construction et l'utilisation de la route projetée. Cette étape revêt un caractère beaucoup plus ponctuel et exhaustif que celle de l'étude comparative préliminaire (cf: recherche et analyse de solutions).

Ainsi, chacun des éléments environnementaux pouvant être affectés par le projet routier fait l'objet d'une évaluation suivant la méthodologie d'évaluation de la signification des impacts décrite dans la section suivante. Soulignons enfin que l'évaluation des impacts comporte trois étapes: l'identification des impacts, leur description et leur signification, c'est-à-dire leur importance relative globale.

### 5.2 L'IDENTIFICATION DES IMPACTS

Les répercussions prévisibles ou théoriques du projet ont été identifiées à partir d'une matrice comprenant de façon exhaustive toutes les sources potentielles d'impact du projet et les éléments du milieu touché. Cette matrice a été élaborée afin de visualiser toutes les interac-

tions possibles qui sont applicables à un projet de ce type. Cette mise en relation des sources avec les composantes du milieu traversé par le tracé permet d'identifier également les impacts directs et indirects.

### 5.3 EVALUATION DE LA SIGNIFICATION DES IMPACTS

La signification de l'impact est un indicateur global permettant de juger de l'importance relative d'une répercussion quelconque. La signification de la perturbation est spécifiée et déterminée à l'aide de quatre indicateurs, soit: l'intensité, la durée, l'envergure et la sensibilité. Les trois premiers indicateurs caractérisent l'impact lui-même, alors que le dernier caractérise l'élément subissant l'impact.

#### 5.3.1 INTENSITE DE L'IMPACT

L'intensité se réfère au degré de perturbation des éléments environnementaux touchés par le projet. Elle qualifie donc l'ampleur des modifications des caractéristiques originales de l'élément affecté.

On distingue trois degrés d'intensité: élevée, moyenne et faible.

##### Intensité élevée

L'intervention détruit complètement un ou des éléments environnementaux affectés par le projet et met en cause leur intégrité ou diminue fortement leur caractéristiques originales.

##### Intensité moyenne

L'intervention modifie partiellement un ou des éléments environnementaux affectés par le projet et réduit quelque peu leur utilisation ou leur caractéristiques originales.

### Intensité faible

L'intervention modifie quelque peu un ou des éléments environnementaux affectés par le projet mais n'altère pas de façon perceptible leur utilisation ou leurs caractéristiques originales.

#### 5.3.2 DUREE DE L'IMPACT

La durée d'un impact réfère à la portée temporelle des conséquences d'un projet routier. A noter qu'elle ne réfère pas nécessairement à la durée des actions perturbatrices. Bien souvent, la durée évalue le temps de récupération ou d'adaptation du milieu suite à une perturbation. Trois catégories de durée de l'impact ont été établies:

- courte durée: impact dont les effets sont ressentis durant les travaux de construction et les deux (2) premières années d'utilisation de la route. L'effet est ressenti de façon continue ou de façon intermittente (i.e. cyclique);
- moyenne durée: impact dont les effets sont ressentis de façon continue mais pour une période de temps inférieure à la durée de l'infrastructure routière (vingt ans en moyenne pour les routes du Québec);
- longue durée: impact dont les effets sont ressentis pour une période de temps de 20 ans ou plus après la réalisation du projet routier.

#### 5.3.3 L'ENVERGURE DE L'IMPACT

L'envergure de l'impact évalue la portée spatiale des conséquences des interventions sur le milieu durant ou à la suite

de la réalisation du projet routier. On peut retenir les catégories suivantes:

- envergure ponctuelle: l'impact n'affecte que les éléments environnementaux situés à l'intérieur de l'emprise;
- envergure locale : l'impact s'étend aux éléments environnementaux qui sont contigus à l'emprise;
- envergure régionale : l'impact s'étend aux éléments environnementaux situés à l'extérieur de la zone d'étude.

#### 5.3.4 LA SENSIBILITE

La sensibilité constitue le dernier indicateur qui caractérise un élément environnemental ou un espace subissant une altération quelconque. Tel que détaillé dans le chapitre précédent, on distingue quatre niveaux de sensibilité (excluant évidemment les aires de contraintes): très forte, forte, moyenne et faible.

#### 5.3.5 SIGNIFICATION GLOBALE DE L'IMPACT

La corrélation établie (voir tableau 9) entre ces quatre paramètres permet de déterminer la signification des impacts et de les regrouper en trois classes:

- les impacts majeurs
- les impacts moyens
- les impacts mineurs

D'une façon générale, on peut retenir que les impacts à indice d'intensité/durée élevée et d'envergure régionale ou locale sont considérés comme majeurs lorsqu'ils touchent des composantes de forte ou de très forte sensibilité. A l'opposé, les impacts à indice d'intensité/durée moyenne ou faible sont

considérés comme mineurs ou moyens lorsqu'ils touchent des composantes de sensibilité moyenne ou faible, quelle que soit l'échelle.

Soulignons que le tableau 8 considère le degré de détérioration appréhendé d'un élément environnemental ou d'un espace en mettant en relation l'intensité de l'impact et la durée de l'impact. En fait, plus l'intensité sera grande et plus la durée sera longue, plus la signification globale de l'impact sera davantage influencée. Ainsi, l'indice intensité/durée est déterminée par la grille suivante:

**TABLEAU 8 : L'INDICE INTENSITE / DUREE**

Intensité de l'impact	Durée de l'impact		
	Courte	Moyenne	Longue
Elevée	Moyenne	Elevée	Elevée
Moyenne	Faible	Moyenne	Elevée
Faible	Faible	Faible	Faible

**TABLEAU 9 : GRILLE DE DETERMINATION DE LA SIGNIFICATION DE L'IMPACT SUR LES ELEMENTS ENVIRONNEMENTAUX**

Sensibilité de l'élément ou de l'espace	Intensité/durée de l'impact	Envergure de l'impact	Signification de l'impact
Très forte	Elevée	Régionale Locale Ponctuelle	Majeure Majeure Majeure
Très forte	Moyenne	Régionale Locale Ponctuelle	Majeure Majeure Intermédiaire
Très forte	Faible	Régionale Locale Ponctuelle	Majeure Majeure Intermédiaire
Forte	Elevée	Régionale Locale Ponctuelle	Majeure Majeure Intermédiaire
Forte	Moyenne	Régionale Locale Ponctuelle	Intermédiaire Intermédiaire Intermédiaire
Forte	Faible	Régionale Locale Ponctuelle	Intermédiaire Intermédiaire Mineure
Moyenne	Elevée	Régionale Locale Ponctuelle	Intermédiaire Intermédiaire Intermédiaire
Moyenne	Moyenne	Régionale Locale Ponctuelle	Intermédiaire Intermédiaire Mineure
Moyenne	Faible	Régionale Locale Ponctuelle	Intermédiaire Mineure Mineure
Faible	Elevée	Régionale Locale Ponctuelle	Intermédiaire Mineure Mineure
Faible	Elevée	Régionale Locale Ponctuelle	Mineure Mineure Mineure
Faible	Faible	Régionale Locale Ponctuelle	Mineure Mineure Mineure

## 6.0 LA DESCRIPTION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie de l'étude d'impact sur l'environnement vise à mesurer, à évaluer et à décrire, à l'aide des données recueillies des inventaires des milieux naturel, humain et visuel, les principaux impacts sur l'environnement du projet. Pour chaque étape du projet (pré-construction, construction et exploitation), on décrit tous les impacts potentiels significatifs ainsi que les mesures de mitigation et les impacts résiduels, s'il y a lieu.

### 6.1 MILIEU NATUREL

#### 6.1.1 LA VEGETATION

L'élargissement de la route 230 ne cause que très peu de répercussions sur le milieu naturel, puisque celle-ci traverse principalement des zones agricoles et urbaines.

Toutefois, les travaux d'élargissement de la route détruiront une superficie d'environ 900 m<sup>2</sup> de boisés de forte valeur de conservation. Rappelons que ces boisés naturels, faisant partie de la zone d'intérêt esthétique et écologique de la Montagne du Collège, telle qu'identifiée par la M.R.C. de Kamouraska, ne comportent aucun caractère d'unicité, de rareté, etc. Cependant, tel qu'explicité dans la section 3.1.6, la représentativité, le faible niveau de perturbation des boisés, la diversité spécifique des superficies boisées et l'intégrité des boisés permettent de leur accorder une forte valeur de conservation.

Du côté nord de la route, un maximum de 570 m<sup>2</sup> seraient affectés, les boisés étant composés principalement d'épinettes

noires et blanches, de cèdres et de quelques pins blancs. Du côté sud, environ 300 m<sup>2</sup> de boisés disparaîtront; ces derniers sont composés de peupliers faux-tremble, de cèdres et d'épinettes noires. Compte tenu qu'une très faible superficie de ces peuplements sera affectée et que le déboisement n'affectera pas l'intégrité de cet espace protégé, l'impact anticipé peut être considéré comme étant mineur.

Toutefois, une attention particulière devra être maintenue pendant les travaux de construction pour ne pas affecter la végétation à l'extérieur de l'emprise du côté de la Montagne du Collège, particulièrement pour éviter l'essouchage au haut des talus et sur la bande latérale à la limite de l'emprise.

Par ailleurs, étant donné l'absence d'habitats fauniques terrestre ou aquatique à proximité, aucun impact impliquant la faune n'est appréhendé.

## 6.2 MILIEU HUMAIN

### 6.2.1 MILIEU BATI

#### 6.2.1.1 Méthodologie

Deux aspects ont été pris en considération, lors de l'évaluation des impacts sur le milieu humain, que pourrait engendrer l'élargissement de la route 230. Il s'agit essentiellement des répercussions environnementales et légales.

#### Impact environnemental

L'examen des impacts au point de vue environnemental tient compte des éléments suivants:

- les nuisances pouvant être causées par la route (éblouissements, bruits, projections salines, de gravier, etc.);

- l'utilisation faite actuellement de la cour avant des bâtiments (stationnement, entreposage extérieur, etc.);
- le type de bâtiment principal.

Afin de mesurer d'un point de vue qualitatif, le degré d'intensité des impacts environnementaux, une méthodologie considérant le pourcentage d'empiètement de la nouvelle emprise en fonction de l'actuelle marge de recul avant d'un bâtiment et sa marge de recul résiduelle fut appliquée.

A la lumière de ces facteurs, il a été établi que le rapprochement de l'emprise à moins de 5 m d'un bâtiment principal altérerait considérablement le milieu et ceci de façon irréversible.

D'autre part, en mettant en relation le même critère de 5 m et le pourcentage d'empiètement de l'emprise sur la marge actuelle de recul avant d'un bâtiment, l'intensité de l'impact a été défini selon l'abaque présenté au tableau 10.

**TABLEAU 10 : APPRECIATION DE L'INTENSITE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL, MILIEU HUMAIN**

MARGE RESIDUELLE	MARGE AVANT ACTUELLE	POURCENTAGE DE REDUCTION DE LA MARGE AVANT ACTUELLE			
		X 40%	40%	X 60%	X 60%
Marge résiduelle avant supérieure à 5 m	Non utilisée intensivement	Faible	Moyenne	Forte	
	Utilisée intensivement	Moyenne	Forte	Très forte	
Marge résiduelle avant inférieure à 5 m	Non utilisée intensivement	Moyenne	Forte	Très forte	
	Utilisée intensivement	Forte	Très forte	Très forte	

L'utilisation actuelle de la marge avant fut également prise en considération. Selon le type d'activité se déroulant sur un terrain, la perte d'espace au niveau de la marge avant peut avoir une plus ou moins grande incidence. Ainsi, dans le cas des fonctions commerciales et industrielles, l'impact sera plus important puisque l'espace qui leur serait retranché sert intensivement comme aire de stationnement ou d'entreposage. Le niveau d'intensité de l'impact sera alors accru dans ces circonstances. Une intensité préalablement jugée faible à cause d'un empiètement inférieur à 40% et d'une marge avant résiduelle supérieure à 5 m deviendrait moyenne.

### Impact légal

En plus de l'impact environnemental causé par le rapprochement de l'infrastructure routière par rapport aux bâtiments résidentiels, l'élargissement d'une route et de son emprise pouvait, avant juillet 1986<sup>1</sup>, limiter les droits fonciers de propriété relatifs aux terrains (vacant ou construit) qui deviendraient dérogatoires à la réglementation municipale en vigueur suite à une réduction de la superficie totale du terrain, et/ou de la marge de recul avant (on entend par réglementation municipale, les règlements de lotissement, de zonage et de contrôle intérimaire de la M.R.C. de Kamouraska). Ainsi, suite à une expropriation partielle de son lot ou son terrain vacant, le propriétaire de la parcelle résiduelle pouvait se voir refuser son permis de construction parce qu'il ne pouvait plus respecter les marges de recul prévues au règlement de zonage ou encore ne pouvait plus se conformer, advenant le cas, aux conditions particulières d'implantation applicables aux constructions et aux usages permis sur les lots dérogatoires et protégés par les droits acquis (voir L.A.U., art. 113, para. 19). Dans le même sens, le propriétaire d'un terrain ou d'un lot bâti pouvait, suite

---

1) Date d'entrée en vigueur de la loi modifiant la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, Ch. 33, C. 19:1, articles 256.2 et 256.3

à un morcellement du terrain (et malgré le fait de posséder une propriété protégée par la reconnaissance des droits acquis), quand même se voir refuser des permis d'agrandissement ou d'entretien de par les pouvoirs en la matière de contrôle des droits acquis des propriétés dont s'est dotée la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Cependant, les récentes modifications apportées à la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme ont sensiblement réduit ces impacts légaux en accordant des privilèges de lotissement aux terrains et lots non-conformes (i.e. trop petits) aux normes générales de superficie prévues dans un règlement de lotissement ou dans un règlement de contrôle intérimaire de la M.R.C.. Moyennant le respect de certaines conditions, les articles 256.2 et 256.3 autorisent les opérations cadastrales d'abord dans le cas d'un terrain (ou d'un lot) construit dont le bâtiment est conforme à toute réglementation alors en vigueur ou dérogatoire mais protégé par droits acquis, et ensuite dans le cas d'un terrain ou d'un lot vacant dont une partie a été acquise à des fins d'emprise de routes et qui, par ailleurs, ne peut plus être conforme aux règlements en vigueur parce qu'il est trop petit.

En admettant que les modifications à la loi reconnaissent des privilèges de lotissement aux: (a) terrains vacants non-cadastrés (i.e. lotis) et dérogatoires au règlement de contrôle intérimaire ou au règlement de lotissement (art. 256.1); (b) terrains bâtis non-cadastrés dérogatoires dont la construction était érigée et utilisée conformément à la réglementation alors en vigueur ou protégée par les droits acquis (art. 256.2); et (c) terrains ou lots vacants qui constituent des résidus d'expropriation et qui sont devenus dérogatoires aux normes de superficie, i.e. étaient conformes aux règlements au moment de l'expropriation (art. 256.3), on peut conclure que les impacts légaux potentiels sur les terrains non-cadastrés ont été sensiblement réduits.

On peut penser cependant que, malgré ces récentes modifications, il s'avère difficile de déterminer avec précision jusqu'à quel degré le propriétaire d'un terrain devenu dérogatoire peut alors se retrouver contraint dans la jouissance d'une propriété ne pouvant plus se conformer aux normes générales exigées par les réglementations d'urbanisme. Conséquemment, dans le cas où le rapprochement de l'emprise limiterait les droits de propriété relatifs aux terrains vacants

ou bâtis qui deviendraient dérogatoires à la réglementation en vigueur, le propriétaire lésé devra être dédommagé que si la propriété était protégée par la reconnaissance légale des droits acquis au moment de l'expropriation.

Rappelons que la question de droits acquis est primordiale ici, car les privilèges de lotissement (art. 256.3) ne visent pas tous les résidus d'expropriation, mais seulement les terrains conformes aux règlements en vigueur au moment de l'expropriation ou les terrains vacants ou bâtis non-conformes qui auraient pu bénéficier des privilèges de lotissement (art. 256.1 et 256.2) avant l'expropriation. On peut alors dire en résumant que si le terrain était utilisable légalement avant l'expropriation, il est fort probable qu'il le demeure après l'expropriation, moyennant certaines conditions cependant.

#### Impacts environnementaux

Sur le plan environnemental, l'empiètement de la future emprise de la route 230 aura dans l'ensemble très peu d'impacts significatifs sur le milieu bâti. En fait, le réaménagement de la route entraînera seulement un (1) impact moyen et trois (3) impacts mineurs de ce type; aucun autre impact de signification majeur ou moyen ne sera occasionné par le projet. A l'extrémité ouest du projet, la superficie d'un terrain résidentiel bâti (ch. 1+189N) sera diminuée d'environ 5% par le morcellement d'une partie de sa cour latérale, passant de 720 m<sup>2</sup> à 680 m<sup>2</sup>. Puisque l'empiètement est mineur, l'impact environnemental prévisible consistera en une légère augmentation des nuisances causées par le rapprochement de la chaussée, notamment dans ce cas, les éblouissements, les projections salines ou de gravier, etc.

Plus loin, au chaînage 1+373N, l'élargissement de la chaussée réduira de façon significative (de 60% environ) la distance séparant la surface de roulement et la résidence principale, passant de 10 m à 4 m. Contrairement au cas précédent, les nuisances environnementales causées par le projet sont susceptibles d'être liées à une perte significative de jouissance de la propriété: perte d'intimité, diminution de la sécurité de la propriété du fait de la proximité de la route et de l'augmentation probable du trafic ou de la vitesse de

celui-ci, poussières, vibrations (camionnage), éblouissement des phares de voitures, projections de cailloux, etc.. L'impact global dans ce cas sera moyen. Conséquemment, le propriétaire devra recevoir une indemnité de rapprochement compte tenu du degré d'altération du milieu apporté par l'élargissement de la chaussée. Dans le cas d'un refus d'indemnité, on devra relocaliser le bâtiment sur le même lot à la condition que l'accès demeure possible et sécuritaire et que la construction puisse respecter la marge de recul de 6 m.

Par ailleurs, l'empiètement de la future emprise de la route entraînera quelques autres impacts mineurs de nature environnementale. La localisation précise des terrains et bâtiments ainsi affectés (directement ou indirectement) par le réaménagement de la route 230 est présentée à la carte 1 et la description détaillée des impacts est fournie par les fiches à l'annexe IX.

Ainsi, au total, 44 lots seront morcelés du fait de l'élargissement de l'emprise; trente (30) se situent du côté nord de la route, et quatorze (14) du côté sud. Dans tous les cas, l'empiètement sur les propriétés riveraines bâties sera mineure, impliquant de très petites superficies variant généralement de 15 m<sup>2</sup> à 125 m<sup>2</sup> par propriété. En conséquence, le rapprochement de l'emprise sera peu significatif. En ce sens, les marges de recul avant des lots bâtis seront très légèrement réduites - aucune propriété ne subirait une réduction de plus de 25%. Les propriétés vacantes à vocation résidentielle, institutionnelle ou agricole subiront également de faibles pertes de superficie qui ne seront guère susceptibles de porter atteinte à leurs utilisations ni à leurs valeurs marchandes potentielles.

Ainsi, à titre d'exemple, l'élargissement de la chaussée en zone institutionnelle (chaînages 1+800 à 2+400) n'affectera qu'une mince bordure de terrains sans utilisation précise de chaque côté de la route. Du côté nord, 23 lots (représentant une superficie de plus de 630 m<sup>2</sup>) appartenant à l'Institut de technologie agricole et au Collège de La Pocatière seront touchés, alors que du côté sud, 8 lots verront leurs superficies réduites (représentant une perte de 480 m<sup>2</sup> environ). Ces empiètements mineurs sur les propriétés institutionnelles n'affecteront en rien l'intégrité de l'ensemble des propriétés et bâtiments de la zone institutionnelle. Compte tenu que ces impacts seront d'une intensité et d'une envergure ponctuelle, ils sont qualifiés de mineurs.

En dernier lieu, les activités de construction (i.e., dynamitage de roc, terrassements, circulation de camions, etc.) risquent de donner lieu à d'autres nuisances environnementales temporaires, telles que les vibrations, les poussières, les débris d'éclats, et le bruit (voir aussi la section 6.2.3.2). De façon générale, l'ensemble des bâtiments (22) localisé à proximité de la route sera potentiellement affecté, mais ce sont les résidences permanentes (au nombre de cinq), qui seront particulièrement susceptibles d'être touchées de par leur plus grande proximité de la route existante. Afin de prévenir les répercussions de ces impacts faibles sur les résidents et les utilisateurs de la zone institutionnelle, il faudra prévoir, lors de la phase de construction, que les travaux s'effectuent le jour seulement, soit entre 07h00 et 19h00. Dans la partie est de la zone d'étude, en zone institutionnelle, le dynamitage, les travaux au marteau pneumatique, l'usage des compresseurs, etc., devront être exécutés le jour seulement. De plus, il faudra prévoir l'utilisation d'un abat-poussière sur les voies de circulation.

Enfin, les travaux d'excavation de roc et de terrassements prévus aux chaînages 1+260 à 1+400 (Sud) et 1+420 à 1+540 (Nord) risquent de perturber temporairement l'ambiance sonore de cinq résidences permanentes situées dans un rayon de 300 m. Egalement, lors du dynamitage de roc, un pare-éclats sera utilisé pour éviter le bruit excessif et la projection des débris dans la zone résidentielle avoisinante.

#### Impacts légaux

A l'intérieur de la zone d'étude, aucun terrain vacant ou bâti ne sera affecté par l'élargissement de l'emprise de la route 230 au point de devenir non-conforme aux réglementations d'urbanisme de la municipalité de La Pocatière (rappelons que les dispositions du règlement de contrôle intérimaire de la M.R.C. de Kamouraska ne s'appliquent pas sur ce territoire).

TABLEAU 11 : LOCALISATION DES BATIMENTS SUBISSANT UN RAPPROCHEMENT SIGNIFICATIF DE LA ROUTE

LOCALISATION	DISTANCE DE LA CHAUSSEE* (m)			DISTANCE DE LA LIGNE D'EMPRISE* (m)				MESURES DE MITIGATION
	Existante	Prévue	Rapprochement %	Existante	Prévue	Rapprochement %	Superficie expropriée	
Lot 300-1-11 Ch. 1+ 189 Nord Résidence unifamiliale	11,4 m	10,0 m**	12,3%	8,5 m	6,5 m	23,5%	60,0 m <sup>2</sup>	Aucune
Lots 907 Ptie et 303 Ptie Trois (3) maisons mobiles								
Ch. 1+208 Sud	14,3 m	10,0 m	30,0%	-	-	Aucun	-	Aucune
1+218 Sud	12,1 m	7,9 m	34,7%	-	-	Aucun	-	Aucune
1+227 Sud	10,0 m	6,0 m	40,0%	-	-	Aucun	-	Aucune - Voir étude de bruit
Lot 294-1-1; Ch. 1+320 Nord Atelier de vitres automobiles	14,6 m	11,0 m**	24,6%	8,5 m	7,5 m	11,8%	14,0 m <sup>2</sup>	Aucune
Lot Ptie 294-1; Ch. 1+373 Nord Résidence unifamiliale	10,0 m	4,0 m**	60,0%	4,0 m	3,0 m	25,0%	113,3 m <sup>2</sup>	Dédommagement pour nuisances environnementales ou relocalisation sur le même lot, au gré du propriétaire (voir aussi étude de bruit)
Lots 266-1-2 et 265-1-2; Ch. 2+133 Nord Résidence unifamiliale (bâtiment I.T.A.)	15,5 m	11,3 m**	27,0%	7,0 m	5,75 m	17,8%	23,0 m <sup>2</sup>	Aucune

\* NOTE: Les distances sont mesurées perpendiculairement à la route à partir de la partie la plus rapprochée du bâtiment

\*\* Excluant le trottoir d'une largeur de 1,5 m environ

### 6.2.2 MILIEU AGRICOLE

Les éléments environnementaux les plus significatifs du milieu agricole susceptibles d'être perturbés par la construction et l'utilisation de la nouvelle route 230 sont, par ordre d'importance: les superficies agricoles cultivées en territoire agricole protégé et appartenant à l'Institut de technologie agricole; la sécurité des piétons/étudiants lors de la traversée de la chaussée; et les aménagements paysagers des propriétés de l'I.T.A. Tous les éléments affectés par le réaménagement de la route 230 sont décrits sur les fiches d'impact qui sont regroupées à l'annexe IX.

L'impact le plus significatif du projet sera l'empiètement d'un total de 6 300 m<sup>2</sup> (0,63 ha) de sols de potentiel agricole de classe "B" (voir annexe II). En effet, du côté sud de la route, entre les chaînages 1+340 et 1+825, une superficie de 3 575 m<sup>2</sup> sera soustraite de la zone agricole protégée soit environ 2 400 m<sup>2</sup> (ou 67%) en grandes cultures ou en pâturage et fourrage et 1 175 m<sup>2</sup> en superficies non-cultivées (i.e., sols non-agricoles ou à très faible potentiel et les terrains en façade des bâtiments de l'I.T.A.).

L'élargissement de l'emprise du côté nord de la route (chaînages 1+540 à 1+840) va immobiliser une superficie de 2 740 m<sup>2</sup> (0,27 ha) de terres en friche herbaçée sur sols de potentiel "B". Ces terrains (lots 259-3, 284-1 et 282-1), appartenant jusqu'à tout récemment à la Station de recherches agricoles du ministère fédéral de l'Agriculture du Canada, ne sont voués à aucun usage en particulier actuellement et ne sont pas protégés au sens de la Loi sur la protection du territoire agricole. Ainsi, l'impact est qualifié de faible en raison de la moyenne sensibilité de l'élément affecté, et de la permanence et de l'intensité des effets.

Dans le cas des superficies non-agricoles, l'empiètement n'affectera qu'une mince bordure des marges des terrains de chaque côté de la route. Du côté nord, 23 lots (représentant une superficie de 633 m<sup>2</sup>) appartenant à l'I.T.A. et au Collège de La Pocatière seront touchés, alors que du côté sud, 8 lots seront affectés (541 m<sup>2</sup>). Ces empiètements mineurs sur les propriétés institutionnelles n'affectent en rien l'intégrité ou l'utilisation actuelle et potentielle des lieux; l'impact sera donc mineur.

Dans l'ensemble, l'empiètement de la nouvelle emprise aura un impact moyen sur l'utilisation agricole des sols en raison du caractère permanent de l'impact, de la grande valeur de la ressource touchée et des petites superficies concernées. L'envergure de l'impact sera ponctuel car il sera confiné aux abords immédiats de la route seulement.

Cependant, l'élargissement de la chaussée à quatre voies à l'extrémité est du projet (vis-à-vis le bâtiment principal de l'I.T.A.), passant de 6,8 m à 15,4 m de largeur, risque d'avoir des conséquences directes sur la sécurité des piétons qui doivent traverser la chaussée pour se déplacer entre les salles de cours et les ateliers, etc. situés de part et d'autre de la route 230. La zone de traversée actuelle est située entre les chaînages 2+230 à 2+250; elle est indiquée par un marquage au sol et deux panneaux d'avertissements. Les caractéristiques de l'infrastructure routière projetée, les caractéristiques des déplacements actuels des étudiants, l'organisation physique de la zone institutionnelle et la vitesse et la densité actuelles et projetées du trafic dans ce tronçon nous incitent à supposer qu'à l'endroit de la zone actuelle de traversée des piétons, il y aura une diminution significative de la sécurité des étudiants.

Malgré le fait que l'impact anticipé sera faible, il faudra quand même s'assurer que la sécurité des passages à piétons sera améliorée, ou du moins, conservée par rapport à la situation actuelle. Cela impliquera la réorganisation des équipements et aménagements actuels de traversée. Entre-temps, cependant, il y aurait lieu de procéder à une étude de signalisation et de sécurité du passage à piéton afin de déterminer quels équipements et aménagements seraient optimaux. L'application judicieuse de ces mesures de prévention devrait annuler tout impact résiduel.

A ces impacts s'ajoute la destruction potentielle de certains aménagements paysagers faisant partie des propriétés institutionnelles de l'I.T.A.. Ainsi, l'élargissement de la chaussée entre les chaînages 2+140 à 2+320 obligera probablement la destruction des aménagements paysagers (notamment les haies et les murêts de pierre et de brique) qui bordent la route à l'avant des bâtiments de l'I.T.A., puisqu'ils se retrouveront à l'intérieur de la nouvelle emprise. L'utilité et la valeur esthétique de ces aménagements nous amène à proposer des mesures de mitigation qui atténueront ou annuleront

cette répercussion mineure. Le propriétaire affecté devra recevoir un dédommagement, en sus de la valeur du terrain exproprié, pour la perte des éléments paysagers ou, advenant le cas, pour le remplacement des haies et murêts avec des plantations équivalentes et des matériaux de construction identiques, respectivement. Les aspects visuels de cet impact sont discutés à la section 6.2.4..

Soulignons qu'entre les chaînages 1+543 et 1+553,5 (Sud), on devra imposer une servitude de drainage là où il existe déjà un fossé de drainage agricole (lot 288-4). Le fait de recréer ce fossé de décharge ainsi que d'améliorer dans son ensemble le système de drainage de la route peut contribuer à l'amélioration des conditions de drainage des sols cultivés qui sont déjà égoutés souterrainement. L'imposition d'une servitude à cet endroit n'affectera en aucune façon la productivité ou le potentiel des sols, ni l'accessibilité aux lots cultivés (i.e., par la machinerie agricole).

Enfin, concernant les équipements, les installations et les cultures spéciales prévues dans le cadre du projet de culture écologique autogérée (chaînages 1+970 à 2+000 Sud), aucun impact significatif n'est anticipé à cet endroit lors de l'élargissement de l'emprise ou de la construction de la route, ni lors de l'utilisation ou de l'entretien de la route. Cependant, il y a lieu de recommander certaines mesures préventives ici pour éviter certains risques d'impact, même si ces derniers sont mineurs, en raison de l'importance et de la sensibilité de ces cultures spécialisées.

Premièrement, avant le début des travaux, le ministère des Transports devra localiser les réseaux de drainage souterrain des sols améliorés en marge du projet et les identifier au terrain. Lors de la construction, on devra s'assurer qu'il n'y ait pas de bris de drains (lors de l'excavation, s'il y a lieu); sur les terrains cultivés, les piquets de localisation des drains seront installés le long des fossés qui longent l'emprise. Dans l'éventualité d'une rupture, on devra réparer les drains et s'assurer de l'écoulement normal du système de drainage réparé (selon une entente établie avec le propriétaire des lieux, soit le MAPAQ dans ce cas).

Deuxièmement, si la construction s'effectue lors des saisons de croissance des cultures (ex. juin-août), il est possible que le dégagement de fumées, poussières et autres polluants puissent affecter la productivité des cultures spéciales sensibles. Si des problèmes se présentaient durant les travaux, on devra avoir recours à l'application des produits anti-poussière ou toute autre méthode jugée pertinente et approuvée par le professionnel agronome de l'I.T.A. (ex. planifier les phases de travaux en tenant compte des saisons de croissance). Ces mêmes mesures préventives seront applicables aussi pour les autres secteurs cultivés situés au sud de la route 230.

### 6.2.3 MILIEU SONORE

#### 6.2.3.1 Impact sonore lors de l'utilisation de la route

##### Méthodologie

Le plan CH-85-10-009 a été utilisé dans le cadre de cette analyse et les débits de circulation pour cette analyse sont de février 1986.

Les méthodes de prédiction de niveau sonore sont tirées du document FHMA-RD-77-108, Highway Traffic Noise Prediction Model. La précision de ce modèle est de  $\pm 2$  dB(A).

A partir des résultats obtenus par simulation, nous qualifions le climat sonore actuel par zone de perturbation tel qu'indiqué au tableau 12.

**TABLEAU 12 : LE CLIMAT SONORE ACTUEL**

Fortement perturbée		Bruit $\geq$ 65 dB(A)
Moyennement perturbée	60 dB(A) <	Bruit < 65 dB(A)
Faiblement perturbée	55 dB(A) <	Bruit $\leq$ 60 dB(A)
Acceptable		Bruit $\leq$ 55 dB(A)

Par la suite, afin d'évaluer le degré de perturbation, nous établirons le climat sonore projeté lorsque la route aura atteint le niveau de service "C" et la variation en dB(A) par rapport au climat sonore actuel; à l'aide de la grille jointe au présent rapport, nous qualifierons la perturbation (voir à l'annexe V).

Une analyse différente a été faite pour les bâtiments de l'Institut de technologie agricole, puisque des cours académiques y sont dispensés; pour les salles de cours, nous utiliserons comme critère d'analyse l'intelligibilité de la parole à l'intérieur égale à 100%. Le niveau de bruit correspondant à 100% d'intelligibilité est de 45 dB(A) (niveau de bruit à l'intérieur).

#### Climat sonore actuel

Une mesure d'intensité sonore a été prise, le 17 juin 1986, sur une période de 24 heures. Le relevé a été pris au 52 de la route 230 à La Pocatière. Le niveau sonore équivalent enregistré pour 24 heures à une distance de 14 m de la ligne de centre de l'emprise s'établit à 62 dB(A).

A partir des données de circulation tirées d'un comptage exécuté en février 1986, nous pouvons établir par simulation le niveau sonore projeté pour l'ensemble des édifices situés le long de la route 230. Les tableaux 13 et 14 nous indiquent leur position par rapport au chaînage, leur climat sonore correspondant et le niveau de perturbation respectif.

#### Climat sonore projeté

Pour ce tronçon de route, le débit de circulation journalier s'établit à 13 300 véhicules/jour, au niveau de service "C", pour une route à 4 voies. En utilisant le modèle de simulation, nous pouvons calculer le climat sonore projeté pour l'an 2006; les tableaux suivants (15 et 16) résument la situation.

#### Impact du projet

De façon générale pour les sept (7) résidences, l'impact du projet sera faible ou nul sauf pour la résidence située au chaînage 1+227 qui subira un impact moyen.

TABLEAU 13 : CLIMAT SONORE ACTUEL (RESIDENCES)

LOCALISATION (chaînage)	NIVEAU DE BRUIT ACTUEL (dB(A))	NIVEAU DE PERTURBATION MOYEN	DISTANCE ACTUELLE DE L'EMPRISE** (m)
1 + 189 (N)	62	moyen	8,5
1 + 208 (S)*	64	moyen	9,0
1 + 218 (S)*	65	fort	6,5
1 + 227 (S)*	66	fort	4,0
1 + 373 (N)	66	fort	6,5
1 + 045 (N)	60	faible	24,5
2 + 133 (W)	62	moyen	9,0

\* Maisons mobiles

\*\* La distance est mesurée perpendiculairement à la façade exposée au bruit

TABLEAU 14 : CLIMAT SONORE ACTUEL (BATIMENTS I.T.A.)

LOCALISATION (chaînage)	NIVEAU DE BRUIT ACTUEL EXTERIEUR (dB(A))	NIVEAU DE BRUIT ACTUEL INTERIEUR ESTIME* (dB(A))	DISTANCE ACTUELLE DE L'EMPRISE (m)	POURCENTAGE D'INTELLIGIBILITE A L'INTERIEUR
1 + 892 (S)	64	29	11,5	100 %
2 + 155 (S)	57	27	38,0	100 %
2 + 210 (S)	56	26	38,0	100 %
2 + 284 (N)	55	30	41.0	100 %

\* L'atténuation des murs a été calculée avec la méthode décrite dans le document F.H.W.A.-TS-77-202  
Insulation Against Highway Noise

TABLEAU 15 : CLIMAT SONORE PROJETE (RESIDENCES)

LOCALISATION (chaînage)	NIVEAU DE BRUIT PROJETE (dB(A))	NIVEAU DE PERTURBATION	QUALIFICATION DU CHANGEMENT	DISTANCE FUTURE DE L'EMPRISE** (m)
1 + 189 (N)	63	Moyen	Nul	6,0
1 + 208 (S)*	66	Fort	Faible	9,0
1 + 218 (S)*	67	Fort	Faible	6,5
1 + 227 (S)*	68	Fort	Moyen	4,0
1 + 373 (N)	66	Fort	Nul	6,0
2 + 045 (N)	62	Moyen	Faible	22,0
2 + 133 (N)	64	Moyen	Faible	8,0

\* Maisons mobiles

\*\* La distance est mesurée perpendiculairement à la façade exposée au bruit

TABLEAU 16 : CLIMAT SONORE PROJETE (BATIMENTS I.T.A.)

LOCALISATION (chaînage)	NIVEAU DE BRUIT PROJETE EXTERIEUR (dB(A))	NIVEAU DE BRUIT PROJETE INTERIEUR ESTIME* (dB(A))	DISTANCE FUTURE DE L'EMPRISE (m)	POURCENTAGE D'INTELLIGIBILITE A L'INTERIEUR
1 + 892 (S)	66	31	10,5	100 %
2 + 155 (S)	58	28	37,0	100 %
2 + 210 (S)	58	28	37,0	100 %
2 + 284 (N)	56	31	40,0	100 %

Pour les bâtiments de l'Institut de technologie agricole, les activités académiques étant concentrées à l'intérieur, la variation du climat sonore à l'intérieur n'affectera pas le degré d'intelligibilité de la parole puisqu'il sera maintenu à 100%.

#### Mesures de mitigation

Des mesures de mitigation sont habituellement recommandées lorsque des impacts sonores d'intensité forte et moyenne, découlant de l'utilisation d'une infrastructure routière, sont identifiés.

Cependant, dans le cadre des orientations actuelles du ministère des Transports, et devant les difficultés d'appliquer des mesures qui réduiraient les impacts sonores pour des résidences localisées le long d'une route avec accès, ou des résidences isolées le long du nouveau corridor, aucune mesure de mitigation ne sera recommandée dans de tels cas. Le tableau 17 résume la situation.

Enfin, à titre d'information, soulignons que l'isophone 55 dB(A) niveau équivalent sur 24 heures (niveau de bruit acceptable pour des usages résidentiels, institutionnels et récréatifs) se situe à 175 m de la ligne de centre de la route projetée et qu'aucun nouvel usage de cette nature ne devrait être autorisé par les autorités municipales à l'intérieur de cette limite à moins qu'un traitement d'insonorisation soit apporté aux nouvelles constructions. Evidemment, des usages de types commercial, industriel et agricole sont plus appropriés comme usage avec le bruit généré par la circulation routière.

**TABLEAU 17 : MESURES DE MITIGATION**

LOCALISATION DES RESIDENCES (CHAINAGE)	MESURES DE MITIGATION
1+189 N	Aucune
1+208 S*	Aucune
1+218 S*	Aucune
1+227 S*	Aucune
1+373 N	Aucune
2+045 N	Aucune
2+133 N	Aucune

\* Maisons-mobiles

### 6.2.3.2 Impact sonore lors de la construction de la route

De par la nature des lieux (zone publique institutionnelle) et la durée et les types de travaux nécessaires, l'impact sonore pendant la construction variera selon les étapes de travail. Ces impacts sonores seront toutefois de courte durée, d'une envergure ponctuelle et d'une intensité de moyenne à forte. L'impact global sera donc de faible à moyen. Si des problèmes relatifs au bruit se présentaient en cours des travaux, des mesures devront être prises pour en atténuer les effets. A titre d'exemple, si au cours des activités de construction en zone institutionnelle, le bruit cause des inconvénients aux étudiants assistant à des cours, des mesures devront être prises pour limiter l'émission du bruit pendant certaines périodes de la journée. Soulignons aussi que les entreprises avicoles de l'I.T.A. ne seront probablement pas perturbées par ces activités.

De plus, les activités de construction (sautage de roc, ondes de choc, terrassements, camionnage) entre les chaînages 1+420 à 1+400 (Sud) risquent de perturber temporairement l'ambiance sonore de cinq résidences permanentes. Un pare-éclats sera utilisé pour éviter le bruit excessif et la projection des débris de dynamitage dans la zone résidentielle avoisinante.

### 6.2.4 MILIEU VISUEL

Le réaménagement de la route 230 aura des répercussions mineures sur le milieu visuel en trois endroits.

Premièrement, le déboisement associé aux coupes de roc prévues des deux côtés de la route (chaînages 1+380 à 1+520 au nord) distingueront celles-ci des déblais actuels à peine visibles derrière une végétation dense. Le déboisement mettra les déblais de roc à nu sans les intégrer au couvert forestier environnant créant ainsi une discordance de faible intensité qui sera perçue ponctuellement par les automobilistes et les résidents immédiats. Le paysage affecté est de sensibilité moyenne (unité forestière montagnaise étant un attrait visuel dans un milieu agricole) et la reprise de la végétation naturelle atténuera l'impact à long terme et lui accorde une force globale mineure.

Il est proposé de limiter le déboisement essentiel au dynamitage aux extrémités des déblais et à leurs sommets en s'en tenant aux 3 mètres nécessaires à l'arrière de la ligne de

coupe. Pendant les travaux, il faudra prévoir les moyens de protection requis autour de l'îlot de lilas situé en bordure de la coupe de roc. Finalement, le remblai projeté à l'est de la coupe de roc (côté nord de la route) pourrait être végétalisé en bordure de la coupe de roc ce qui aiderait à une meilleure intégration visuelle.

Un deuxième impact ponctuel de faible intensité sera attribuable aux remblais proposés des chaînages 1+430 à 1+840. Les surlargeurs (13 m au nord et 6 m au sud) dénudées seront discordantes par rapport au couvert herbacé du paysage agricole mais ne seront pas vraiment perçues par les observateurs. La signification globale de l'impact sera mineure.

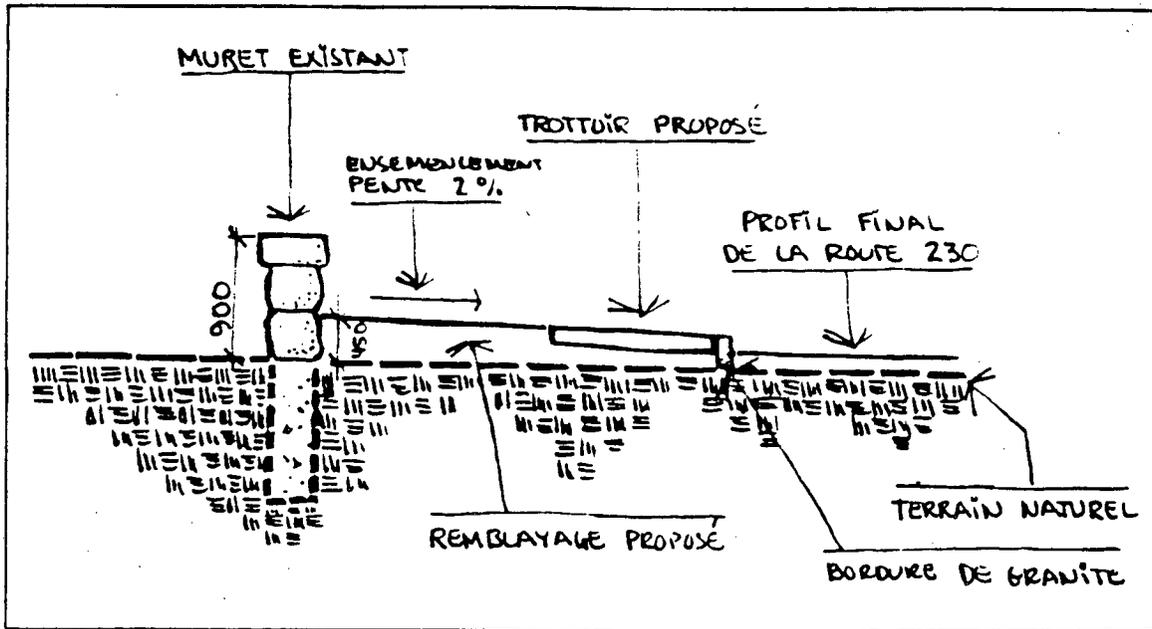
Il est proposé de recouvrir la pente des remblais avec une couche de terre végétale et de les ensemercer afin de confondre les travaux de nivellement avec le paysage agricole.

L'élargissement de la chaussée des chaînages 2+060 à 2+240 entraînera la disparition de la partie des aménagements paysagers (haies, muret) remarquables qui bordent la route à l'avant des bâtiments de l'Institut de technologie agricole. Le lien végétal entre le milieu bâti et le paysage forestier de la Montagne du Collège et la qualité esthétique des abords des bâtiments seront passablement déséquilibrés par les changements apportés et transformeront la qualité visuelle de la perception des observateurs. La maturité et la valeur des aménagements touchés nous amènent à déterminer que l'intensité de l'impact sera moyenne et se situe à l'intérieur d'un milieu de sensibilité moyenne. Sa perception sera ponctuelle et sa signification globale mineure.

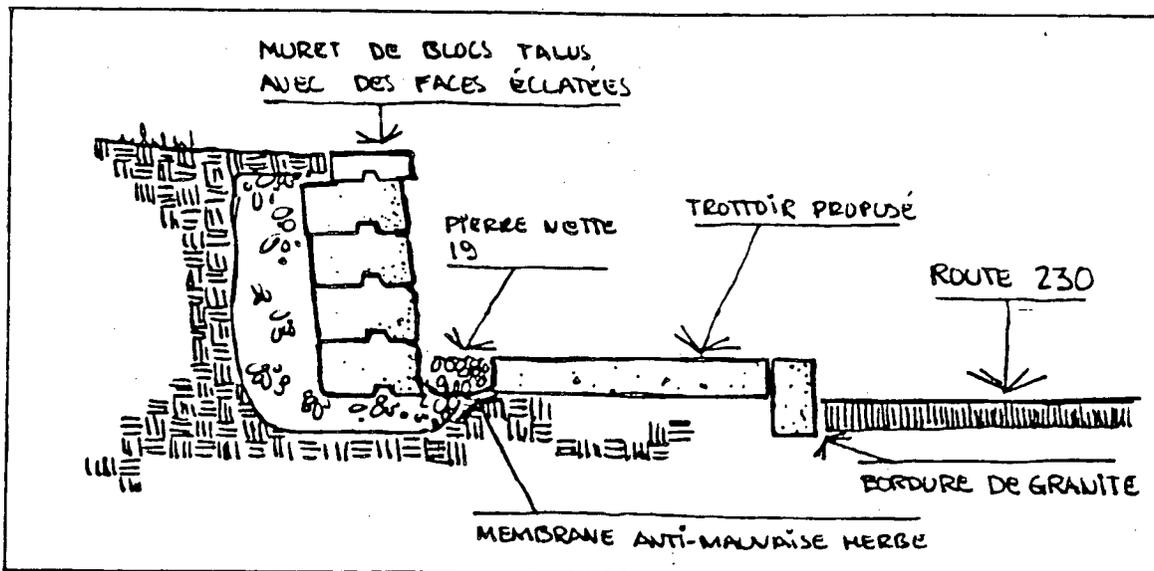
Après une évaluation des aménagements paysagers, il s'avère que du côté nord de la route, ces derniers sont composés par des murets et des haies parfois très jeunes, plus facilement relocalisables ou remplaçables que la longue haie mature installée du côté sud.

Du côté nord (chaînages 2 + 245 à 2 + 320), le muret en granit taillé faisant partie intégrante des aménagements paysagers institutionnels de l'I.T.A. sera conservé afin de ne pas altérer la qualité esthétique existante des abords routiers. En contrepartie, le muret en pierres sèches (chaînages 1 + 840 à 1 + 940 Nord) ne pourra être conservé ou reculé; la construction d'un muret de blocs remblais sera donc nécessaire (voir figure 14).

Enfin, deux murets en pierres sèches (chaînage 1 + 940 à 2 + 020 Nord et 2 + 185 à 2 + 230 Sud) seront remplacés par des talus engazonnés en raison du rehaussement du profil de la route et la faible hauteur de ces structures de soutènement.



MURET DES CHAÎNAGES 2+245 à 2+320



MURET DES CHAÎNAGES 1+840 à 1+940

Figure 14 : AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS INSTITUTIONNELS.

Par ailleurs, les haies incluses dans l'emprise devraient être remplacées par des plantations équivalentes aux aménagements paysagers existants.

Lors des travaux de construction, il faudra prévoir des moyens de protections suffisants en bordure de la haie à conserver du côté nord. Du côté sud, la haie située entre les chaînages 2 + 140 à 2 + 230 sera conservée et protégée lors de la construction, tout comme celle située entre les chaînages 2 + 060 à 2 + 170 Sud.

### 6.3 MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

#### 6.3.1 LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

La surveillance environnementale du projet d'élargissement de la route 230 à quatre voies contiguës s'effectue en trois phases, soit:

- avant le début des travaux de construction;
- au cours des travaux de construction;
- au cours de l'utilisation et l'entretien.

#### Première phase - La préconstruction

Il s'agit, à cette étape, d'intégrer aux plans et devis ainsi qu'aux documents d'appels d'offres ou autres documents contractuels toutes les mesures de mitigation contenues dans le rapport d'étude d'impact de même que les exigences particulières du décret d'autorisation de réalisation, s'il y a lieu.

#### Deuxième phase - La construction

Au cours des travaux de construction, il s'agit de s'assurer que toutes les normes, directives et mesures environnementales incluses dans les clauses contractuelles sont mises en application lors des travaux de construction.

Sur le chantier, c'est l'ingénieur chargé de projet du ministère des Transports qui a la responsabilité de voir à l'exécution de toutes les clauses environnementales (i.e., les mesures de mitigation courantes)<sup>1</sup> contenues dans le contrat, et de rapporter tous les problèmes environnementaux imprévus qui ont pu se développer lors de la construction. Cette personne est présente sur les lieux des travaux quotidiennement, et s'assure que l'entrepreneur et les sous-traitants sont au courant des points à respecter dans le domaine environnemental. Elle fournit également un rapport de surveillance des travaux qui comprend, entre autres, la description du projet tel que prévu et tel que réalisé, et au besoin, la justification des modifications et des dérogations au rapport d'étude d'impact et aux conditions particulières émises dans les autorisations gouvernementales (raisons pour lesquelles l'impact n'a pu être réduit ou atténué tel que prévu).

Des spécialistes en environnement et/ou chargés de projet du Service de l'environnement du Ministère ont pour mandat d'évaluer dans un premier temps, l'efficacité des différentes mesures de mitigation et dans un deuxième temps, la performance de Transports Québec en matière de protection de l'environnement. Pour ce faire, ils effectuent plusieurs visites au chantier. Ils procèdent également à l'acceptation des travaux sur le plan environnemental et déterminent si des problèmes environnementaux significatifs et imprévus doivent faire l'objet de programmes de suivi environnemental (voir la section suivante).

### Troisième phase - L'utilisation

Quelques années après la fin des travaux de réaménagement de la route, le ministère des Transports procède à une vérification périodique des mesures de mitigation significatives reliées à l'utilisation et l'entretien de l'infrastructure routière, notamment en ce qui concerne l'utilisation des phytocides pour le contrôle chimique de la végétation. Afin de s'assurer de la coordination et de la conformité des travaux,

- 
1. Les mesures de mitigation "courantes" sont essentiellement toutes les mesures sélectionnées dans le Cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports pour atténuer les impacts usuels que l'on rencontre dans les divers milieux; ces mesures s'appliquent à la réalisation de tous les projets routiers du Ministère.

les responsables du programme d'épandage du Service de la conservation des chaussées du ministère des Transports, vérifient les éléments suivants:

- la façon d'opérer (les méthodes et les procédures de sécurité et d'urgence);
- la calibration des appareils et des produits;
- les méthodes de dosage; et
- la vérification des parcelles accessibles ayant subi un traitement.

Selon la situation de l'emprise et le type d'éléments environnementaux sensibles qui s'y trouvent, le Ministère choisit un mode d'intervention sur la végétation adapté à la situation. La méthode retenue peut être mécanique (travail à la main, fauchage, tonte, rotoculture) ou chimique (arrosage terrestre de phytocides). L'employé du Ministère veille à l'application de la directive d'environnement sur l'entretien de l'emprise et s'assure de l'efficacité du traitement et du respect des zones sensibles. De plus, il consulte le cahier de compilation journalière afin de vérifier la quantité de produit utilisé par rapport aux surfaces traitées.

En cas de déversement accidentel de phytocides, des mesures particulières sont prévues pour minimiser les dommages.

#### 6.3.1.1 Recommandations

En ce qui a trait au présent projet, aucune mesure de surveillance environnementale particulière n'est proposée.

#### 6.3.2 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le programme de suivi environnemental peut comporter trois types d'études selon le genre de projet:

- (i) le suivi général "a posteriori";

- (ii) le suivi spécifique "a posteriori" (les recherches appliquées); et
- (iii) l'évaluation de la performance des méthodes de suivi utilisées.

#### Suivi général "a posteriori"

Le suivi général cherche à évaluer et à valider les impacts réels du projet routier de façon à établir le degré de corrélation des impacts réels avec les impacts prévus lors des études d'impact. Il consiste aussi essentiellement en la cueillette de données qui évaluent l'efficacité des mesures de mitigation en fonction de tous les paramètres facilement observables et, le cas échéant veillera à ce que des correctifs soient apportés. Les données recueillies dans le cadre de ce programme permettent d'acquérir des nouvelles connaissances et servent à améliorer l'exactitude des prévisions d'impact ainsi que les mesures de mitigation, par exemple:

- l'acquisition de connaissances sur l'ampleur réelle des impacts;
- le risque qu'ils se produisent et les circonstances et conditions dans lesquelles ils se produisent, etc...

#### Suivi spécifique "a posteriori" (études spécifiques)

Certains projets de construction de routes peuvent nécessiter que des recherches environnementales plus poussées soient effectuées après la construction et ce, à moyen et à long termes. Généralement, ce sont certains éléments ou espaces très sensibles de l'environnement ou des mesures de mitigation très spéciales et innovatrices retenues par l'étude d'impact qui font l'objet d'études spécifiques. De plus, ce genre de recherche peut être rendu nécessaire lorsque certains problèmes environnementaux importants et inusuels apparaissent lors de la construction. Il est à noter que, de façon générale, ce genre d'étude nécessite la cueillette de données précises avant le début de la construction.

#### Mesures de performance

Ce niveau de suivi environnemental porte sur l'efficacité des mesures de mitigation particulières et comprend la surveillance et l'étude des techniques de mitigation utilisées sur

le terrain. Ceci permet d'établir une meilleure base de validation des mesures de mitigation et en conséquence de les mettre au point. De plus, il est fort probable que les connaissances acquises par ces études permettront de réduire les coûts liés à la mitigation et d'améliorer la performance environnementale du ministère des Transports.

#### 6.3.2.1 Recommandations

Dans le cas du présent projet, aucun programme de suivi environnemental n'est préconisé, à l'exception cependant de l'étude spécifique qui devra porter sur la sécurité et le risque environnemental actuels et projetés du passage à piétons situé dans la zone institutionnelle de l'Institut de technologie agricole.

Cette étude spéciale semble justifiée car il y a lieu de s'interroger sur les risques environnementaux liés au projet d'élargissement de la chaussée, puisque l'étude d'impact a relevé qu'il y avait:

- l'existence d'une situation potentiellement dangereuse;
- la probabilité que cette situation se concrétise suite au projet;
- l'ampleur des conséquences de la concrétisation de la situation appréhendée (ex. accidents avec blessures corporelles ou accidents mortels) peut être significative.

L'objectif de cette étude serait d'analyser les risques reliés à l'élargissement de la chaussée, et par conséquence, à la diminution de la sécurité des piétons traversant cette nouvelle chaussée, de façon à agir pour diminuer ou éliminer les risques jugés inacceptables, advenant le cas. Parce qu'il y a un certain contexte d'incertitude dans ce cas, cette étude serait particulièrement utile pour la prise de décision (nous pensons ici aux risques associés à une situation où il n'y aurait pas d'améliorations apportées aux équipements de traversée des piétons). Cette étude, qualifiée d'analytique,

devra consister en une analyse des risques comportant quatre phases principales:

- a) l'identification des risques, qui cherche à connaître les causes et les événements pouvant mener à une diminution de la sécurité;
- b) l'estimation des risques, qui est un processus de quantification des risques préalablement identifiés et leurs conséquences;
- c) l'évaluation des risques, qui vise à évaluer l'acceptabilité sociale des risques;
- d) la gestion des risques: cette activité, qui se fait en continu à partir de la rédaction de l'étude d'impact, vise à décider des actions à réaliser pour diminuer ou éliminer les risques. C'est aussi un processus qui apporte des correctifs à la conception de routes ou d'autres ouvrages pouvant éliminer certains risques et allégeant ainsi l'effort de quantification des risques et de leurs conséquences et de l'évaluation qui doit en être faite.

Puisque des doutes subsistent sur les risques dans ce cas particulier, nous croyons qu'une analyse des risques permettra dans un premier temps, d'évaluer dans quelle mesure la localisation de la zone de traversée piétonnière est optimale, et dans un deuxième temps, d'améliorer la conception et l'aménagement des équipements piétonniers en zone institutionnelle.

A cette fin, une demande d'étude de sécurité piétonnière a déjà été adressée au Service du contrôle de la circulation du M.T.Q..

L'étude en question devra donc permettre de vérifier l'efficacité des équipements de traversée actuels et le cas échéant, de les remplacer par d'autres plus appropriés.

#### 6.4 CALENDRIER DES TRAVAUX

---

L'ensemble du projet routier devrait se réaliser sur une période de deux années et ce, à compter de 1988; en effet, selon la programmation quinquennale du ministère des Transports du Québec, les travaux débuteront en 1988-89 et se termineront en 1990.

Ainsi, une fois le certificat d'autorisation de réalisation obtenu, le ministère des Transports du Québec finalisera les plans de construction du projet routier. Puis, les procédures d'expropriation seront entreprises et les plans et devis seront soumis au ministère de l'Environnement pour obtention du certificat d'autorisation de construction. Après ces étapes, le Ministère procédera aux appels d'offres et la construction proprement dite débutera.

---

## CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Tel que conçu, le projet d'élargissement de la route 230 à quatre voies contiguës aura un impact global faible sur le milieu récepteur et entraînera un minimum de répercussions négatives au point de vue environnemental. En fait, suite à l'application des mesures de mitigation préconisées dans la présente étude, les impacts faibles et moyens deviendront nuls ou mineurs.

C'est ainsi que le milieu agricole ne sera affecté de façon significative après mitigation qu'au sud de la route 230 actuelle. Il s'agit en fait d'un impact résiduel de signification moyenne causé par les surlargeurs de l'emprise nécessaires à l'élargissement de la route du côté sud. Environ 0,24 hectare de superficies cultivées ou pacagées en zone agricole protégée serait affecté par le projet.

Au niveau des impacts sur le milieu biophysique, en particulier la composante forestière de la Montagne du Collège, aucun impact résiduel significatif ne subsistera après l'application des mesures de mitigation ou de prévention.

Concernant le milieu bâti, un seul impact résiduel de signification moyenne subsistera. Il s'agit en l'occurrence d'un rapprochement excessif d'un bâtiment résidentiel situé dans la partie ouest de la zone d'étude. Sous l'aspect particulier du patrimoine bâti, ce dernier peut être considéré, à prime abord, comme intéressant. Il est à souligner qu'on ne peut a priori envisager la relocalisation du bâtiment sans avoir évalué davantage sa valeur patrimoniale sur les plans local et régional. Cette évaluation devrait être effectuée avant de procéder aux travaux de construction. Aucun autre bâtiment présentant un intérêt patrimonial ne sera affecté par l'élargissement de la route.

L'évaluation des impacts sur le milieu sonore a démontré qu'une résidence sera affectée suite à un rapprochement significatif de la chaussée. Un impact résiduel moyen subsistera puisque l'impact sonore est non mitigeable pour ce secteur.

La disparition des aménagements paysagers de l'Institut de technologie agricole entraînera un impact visuel mineur dans une partie de la zone publique/institutionnelle. L'application des mesures prévues enlèvera tout impact résiduel.

En définitive, les objectifs d'amélioration d'écoulement de la circulation et de la sécurité des usagers seront atteints, tout en minimisant les impacts sur l'environnement. Par contre, il subsiste des incertitudes quant aux problèmes de sécurité que pourraient connaître potentiellement les quelque 350 élèves de l'I.T.A. et d'autres piétons lors de leur traversée de la nouvelle chaussée. Donc, afin d'améliorer, ou du moins, conserver un certain niveau de sécurité pour les piétons dans la zone institutionnelle, nous avons recommandé qu'une étude détaillée soit amorcée et que ses conclusions soient strictement appliquées. Enfin, soulignons qu'environ 90% à 95% ou plus des automobilistes circulent au-delà de la vitesse affichée dans cette zone (50 km/h) et qu'une analyse des caractéristiques futures de la route et du comportement des automobilistes dans ce secteur (ex: dépassements à droite sur les accotements) démontrent clairement qu'il existe des risques réels tant pour l'automobiliste que pour les cyclistes et les piétons. En conséquence, il y aurait sans doute lieu d'envisager l'aménagement d'une piste cyclable du côté nord de la route (entre les chaînages 1+170 à 2+400) simultanément à la construction du trottoir reliant la rue Du Verger et la lère rue Poiré. A cet effet, une entente pourrait être conclue entre le M.T.Q. et la municipalité quant à la participation aux coûts d'un tel équipement.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Baril, R. et Bertrand Rochefort, 1965. Etude pédologique du comté de Kamouraska (Québec). Ministère de l'Agriculture du Canada, et du Gouvernement du Canada.
- Baril, R. et Bertrand Rochefort, 1979. Etude pédologique du comté de l'Islet, M.A.P.A.Q., Gouvernement du Québec.
- Bruno, Jean, 1985. Agriculture et développement dans l'Est du Québec. Sillery, PUQ, 431 p.
- Dionne, J.-C., 1977. "La mer de Goldthwait au Québec", géographie physique et Quaternaire, vol. XXXI, nos 1 et 2, pp. 61-80.
- Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales, D.G.O.G.A., Août 1986. "Orientations et projets du Gouvernement en matière d'aménagement du territoire", 120 pages.
- Gouvernement du Québec, ministère du Conseil exécutif, Secrétariat à l'aménagement et à la décentralisation, 1985. "Orientations préliminaires et projets du Gouvernement en matière d'aménagement du territoire" (Document relatif à l'application de l'article 11 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme), 163 pages, cartes.
- Hydro-Québec, Vice-Présidence Environnement, 1984. Carte 1 : 125 000, "Eléments environnementaux sensibles à l'implantation d'infrastructures électriques", feuillet 21 M Est.
- Langelier, Jean, 1983. Le développement des ressources biophysiques du littoral de Kamouraska.
- Loiselle, Denis et Hélène Raymond, 1982. "Etude phyto-écologique de la Montagne du Royaume, La Pocatière". Mémoire de fin d'études, Faculté de foresterie et de géodésie de l'Université Laval, 122 pages.

- Mailloux, A., A. Dubé, L. Tardif, 1977. Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole, Agriculture Québec. Aussi, carte 1 : 50 000, feuillet 21-M8.
- Michaud, C. et Côté, R., 1985. Comté de Kamouraska. Analyse du paysage architectural.
- Ministère de l'Énergie et des Ressources, 1981. Carte forestière, 1 : 20 000, feuillet 21M-8 S.E.
- Ministère de l'Environnement du Québec, 1980. Carte des bassins hydrographiques, 1 : 50 000, feuillet 22 M/8.
- Ministère de l'Industrie et du Commerce, 1984. Inventaire industriel.
- Ministère des Affaires culturelles, 1982. Macro-inventaire. Histoire et archéologie du comté de Kamouraska.
- Ministère des Affaires municipales, Direction de la recherche et des politiques, 1981. Données planimétriques des fonctions urbaines des agglomérations du Québec (1966, 1976 et 1979). Non-paginée, Annexes.
- Ministère des Affaires municipales, Carte des fonctions urbaines - 1979, Agglomération de La Pocatière, échelle de 1 : 20 000.
- Ministère des Affaires municipales, D.G.U.A.T., 1986. Collection Les composantes du schéma.
- a) la délimitation des périmètres d'urbanisation (4 p.)
  - b) l'identification des zones de contraintes (9 p.)
  - c) les territoires d'intérêt dans un schéma d'aménagement (3 p.)
- Ministère des Richesses naturelles, C. Hubert, 1973. Région de Kamouraska, La Pocatière, Saint-Jean-Port-Joli, Rapport géologique numéro 151, 205 pages et cartes.

- Ministère des Transports (France), Centre d'études des transports urbains, 1983. "Sécurité des piétons lors de leurs traversées de chaussées", Paris, CETUR, 112 p.
- Ministère des Transports (France), Direction de la sécurité et de la circulation routières, Service d'études techniques des routes et autoroutes, 1984. "Sécurité dans les traversées de petites agglomérations. Eléments de réflexion", Paris, S.E.T.R.A., 100 p.
- Ministère des Transports, Service des relevés techniques, 1986. Inventaire capacité/courbes/pentes des routes du Québec. Région 01, District 10, 180 pages.
- Municipalité de la Ville de La Pocatière, - Plan et règlements de zonage numéro 12083, juin 1983; (plan de zonage à l'échelle de 1 : 2 500);  
- Résolution numéro 163-82 "Elargissement de la route 230", 14 septembre 1982.
- Municipalité régionale de comté de Kamouraska, 14 septembre 1983, Règlement de contrôle intérimaire, 17 pages et annexe.
- Municipalité régionale de comté de Kamouraska, 1985. Profil socio-économique de la municipalité régionale de comté de Kamouraska.
- Municipalité régionale de comté de Kamouraska, "Proposition préliminaire d'aménagement", 54 pages plus cartes et annexes, septembre 1985, et "Proposition d'aménagement" 136 pages, plus cartes et annexes, 1er avril 1986.
- Parent, M., Dubois, J.-M., Bais, P., Larocque, A., Larocque, G., 1985. "Paléogéographie du Québec méridional entre 19 500 et 8 000 ans B.P.", Recherches Amérindiennes au Québec, vol. XV, nos 1 et 2, pages 17-37.
- Thibault, M., et D. Hotte, 1985. Les régions écologiques du Québec Méridional (Deuxième approximation), 1 : 125 000.
-

**ANNEXE I**

**LES CONTRAINTES TECHNIQUES**

**LES CONTRAINTES TECHNIQUES (RESISTANCE) A LA CONSTRUCTION  
D'UNE NOUVELLE ROUTE**

TRAFICABILITE (DEPOTS DE SURFACE)*					
PENTE	EXCELLENTE	MOYENNE	PASSABLE	MAUVAISE	NULLE
0 - 6 %	faible	faible	moyenne	forte	incompatible
7 - 15%	moyenne	moyenne	forte	forte	incompatible
16 - 30%	moyenne	moyenne	forte	forte	incompatible
31% et +	forte	forte	forte	forte	incompabile

\* Quatre classes ont été utilisées pour qualifier la traficabilité:

- traficabilité excellente : Dépôts proglaciaires de contact  
Dépôts glaciolacustres de rivage
- traficabilité moyenne : Till glaciaire  
Alluvions fluviales anciennes  
Alluvions fluviales récentes
- traficabilité passable : Dépôts glaciolacustres de profondeur
- traficabilité mauvaise : Affleurements rocheux

**ANNEXE II**

**LE POTENTIEL DES SOLS AGRICOLES**

**EQUIVALENCE DES ZONES COMPLEXES DES SOLS AGRICOLES**

CLASSES	PROPORTIONS EN %								
	90,10	80,20	70,30	60,40	50,50	40,60	30,70	20,80	10,90
1,2	A	A	A	A	A	A	A	A	A
1,3	A	A	A	A	A	A	A	A	A
1,4	A	A	A	A	A	A	B	B	B
1,5	A	A	A	A	B	B	C	C	C
1,7	A	A	A	B	C	C	X	X	X
2,2	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2,3	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2,4	A	A	A	A	A	A	B	B	B
2,5	A	A	A	A	B	B	C	C	C
2,7	A	A	A	B	C	C	X	X	X
3,3	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3,4	A	A	A	A	A	B	B	B	B
3,5	A	A	A	A	B	C	C	C	C
3,7	A	A	A	B	C	C	X	X	X
4,4	B	B	B	B	B	B	B	B	B
4,5	B	B	B	B	B	C	C	C	C
4,7	B	B	B	C	C	X	X	X	X
5,5	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5,7	C	C	C	C	X	X	X	X	X

X : terre non-agricole

Source: La méthode de zonage des terres selon leur potentiel, ARDA  
Inventaire des terres du Canada, 1976

**ANNEXE III**

**EVALUATION DU QUOTIENT PATRIMONIAL**

## EVALUATION DU QUOTIENT PATRIMONIAL

Selon des critères d'évaluation du patrimoine immobilier, empruntés au ministère des Affaires culturelles, les bâtiments susceptibles d'être expropriés ont fait l'objet d'une évaluation de son quotient patrimonial, lorsque celui-ci était applicable. Ces critères sont:

- la valeur intrinsèque qui a pour but d'évaluer l'intérêt culturel d'un immeuble;
- la valeur extrinsèque qui considère le bâtiment en tant qu'élément d'une unité de paysage ou d'un ensemble immobilier (implantation dans le site);
- l'état physique;
- l'état didactique qui vise à mesurer le degré d'évidence ou la "lisibilité" des vestiges.

Les valeurs intrinsèque et extrinsèque ont été hiérarchisées selon quatre classes, à savoir exceptionnelle, supérieure, intéressante et incertaine.

Quant à l'état physique et l'état didactique d'un bâtiment, ils sont évalués selon les classes suivantes: excellent, bon, médiocre et mauvais. Pour déterminer le quotient patrimonial d'un bâtiment, une valeur quantifiée a été donnée à chacun des niveaux d'analyse:

Valeur intrinsèque et extrinsèque    Etat physique et didactique

Exceptionnelle	3	Excellent	2
Supérieure	2	Bon	1
Intéressante	1	Médiocre	0
Incertaine	0	Mauvais	-1

Ainsi, le quotient patrimonial est déterminé par la somme de ces termes, laquelle est traduite par la suite qualitativement en quatre classes de quotient patrimonial:

de 8 à 10 : très fort  
de 5 à 7 : fort

de 2 à 4 : moyen  
de -2 à 1 : faible

Note: Pour les bâtiments de construction récente, l'évaluation en fonction d'une valeur patrimoniale n'est pas applicable.

**Localisation :** Chainage 1+373 N

**Description :** Résidence unifamiliale à deux étages. Maison traditionnelle québécoise à toiture en pavillon bas, de courant cubique. Age approximatif : 50 à 60 ans.



**Evaluation du quotient patrimonial:**

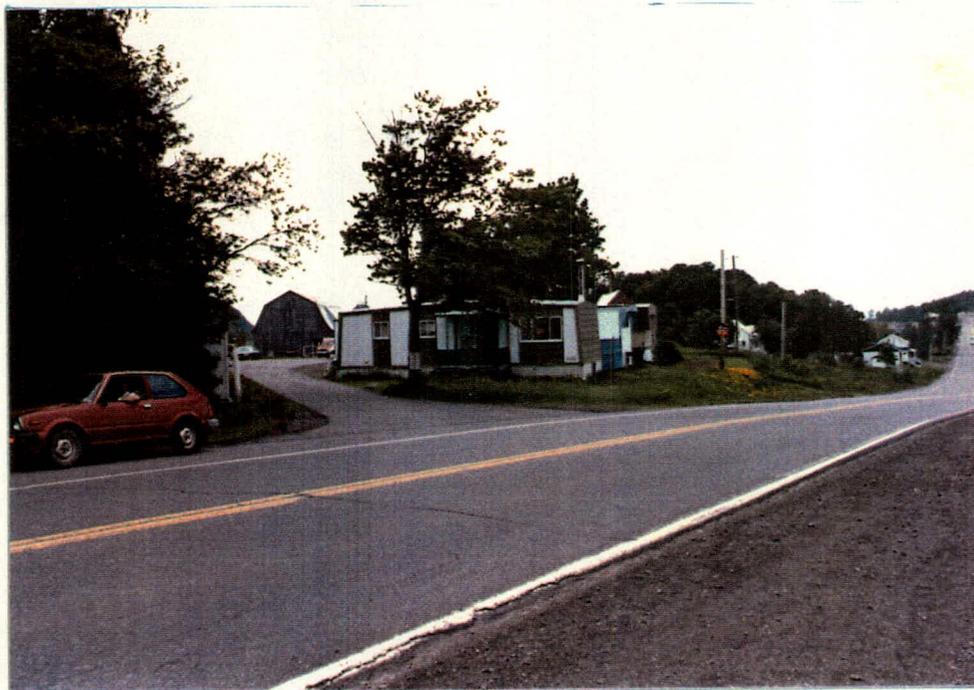
Moyen

Valeur intrinsèque	:	Intéressante (1)
Valeur extrinsèque	:	Intéressante (1)
Etat physique	:	Bon (1)
Etat didactique	:	Médiocre (0)
Caractéristiques architecturales	:	Toit à quatre versants à pente faible; murs en déclin
Bâtiments secondaires	:	Garage et hangar à l'arrière-cour

---

**Localisation :** Chainage 1+227 S

**Description :** Maison mobile



**Evaluation du quotient patrimonial:** Non applicable

Valeur intrinsèque	:	Incertaine (0)
Valeur extrinsèque	:	Incertaine (0)
Etat physique	:	Bon (1)
Etat didactique	:	Médiocre (0)
Caractéristiques architecturales	:	--
Bâtiments secondaires	:	--

---

**ANNEXE IV**

**LISTE DE LOTS TOUCHES**

**LISTE DE LOTS TOUCHES  
PAR LE PROJET D'ELARGISSEMENT DE LA ROUTE 230**

---

Municipalité : La Pocatière (V)  
Municipalité régionale de comté : de Kamouraska  
Cadastre officiel : paroisse de Sainte-Anne-de-la-Pocatière,  
Rang I

---

LOTS DU COTE NORD

300-1-11	259-3	264-3
300-1-12	284-1	264-1-2
300-1-13	282-1	263-1-2
249-1-9	277-A	262-1-2
300-1-14	277	261
294-1-10	276-2	260
294-1	275-2	259-1-2
294-1-1	259-1-3	264-8-2
288-1	266-1-2	247
288-2	265-1-2	246-8-2

LOTS DU COTE SUD

294-4	278-2	267-2-1-6-1
288-4	273-2	267-2-1-7-1
284-3	270-2	248-3-18-1
282-3	268-2	248-2-17-1
280-3	267-2-2	

---

ANNEXE V

EVALUATION DE L'AUGMENTATION DU NIVEAU SONORE



**ANNEXE VI**

**DECISION DE LA COMMISSION DE PROTECTION  
DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUEBEC**

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC  
(QUÉBEC)

D E C I S I O N

IDENTIFICATION DU DOSSIER:

No: 1038D - 090265  
Lot(s): P-267-2-2, P-268-2, P-270-2, P-273-2,  
P-278-2, P-280-3, P-282-3, P-284-3,  
P-288-4, P-294-4, P-905, P-906  
Cadastre: Paroisse de Ste-Anne-de-la-Pocatière  
Div. d'enreg.: Kamouraska  
Superficie: 3 575 mètres carrés  
Municipalité: La Pocatière (V)  
MRC: Kamouraska

NOM DES PARTIES:

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
A/S PIERRE THIBAUT

PARTIE DEMANDERESSE

-et-

LES ENTREPRISES BELLEMA INC.

YOLANDE CHÉNARD

LA COURONNE  
GOUVERNEMENT DU QUÉBEC  
JURIDICTION MAPAQ

PARTIE MISE-EN-CAUSE

MEMBRES PRÉSENTS: Monsieur Marc Rouleau, commissaire  
Me Bernard Trudel, commissaire

DATE DE LA DÉCISION:

13 SEP. 1985

(Dossier numéro: 1038D - 090265)

/2...

NATURE DE LA DEMANDE:

Lotissement, l'aliénation et utilisation à des fins autres que l'agriculture, soit pour élargir la route 230 sur une distance de 1,2 kilomètre. La largeur de l'emprise nominale sera portée à 22 mètres avec quelques surlargeurs pouvant atteindre 28,5 mètres.

MOTIF(S) DE LA DÉCISION:

CONSIDÉRANT la demande laquelle vise un projet d'utilité publique.

CONSIDÉRANT que l'emprise du projet concerné est celui de moindre impact sur la préservation du sol agricole dans le milieu;

CONSIDÉRANT qu'aucune opposition au projet du demandeur n'a été formulée par les propriétaires concernés.

DISPOSITIF(S):

PAR CES MOTIFS, LA COMMISSION:

AUTORISE le lotissement, l'aliénation et l'utilisation à des fins autres que l'agriculture, soit pour élargir la route 230, de parcelles de terrains couvrant une superficie totale approximative de 3 575 mètres carrés et faisant partie des lots suivants: la subdivision 2 de la subdivision 2 du lot originaire 267 (P.267-2-2), la subdivision 2 du lot originaire 268 (P.268-2), la subdivision 2 du lot originaire 270 (P.270-2), la subdivision 2 du lot originaire 273 (P.273-2), la subdivision 2 du lot originaire 278 (P.278-2), la subdivision 3 du lot originaire 280 (P.280-3), la subdivision 3 du lot originaire 282 (P.282-3), la subdivision 3 du lot originaire 284 (P.284-3), la subdivision 4 du lot originaire 288 (P.288-4), la subdivision 4 du lot originaire 294 (P.294-4), le lot 905 (P.905), le lot 906 (P.906), du ca-

(Dossier numéro: 1038D - 090265)

/3...

dastre officiel pour la paroisse de Ste-Anne-de-la-Pocatière, division d'enregistrement de Kamouraska, le tout tel que démontré au plan du Ministère des Transports préparé par Monsieur Richard Royer, ingénieur, contenant sept (7) feuillets et portant l'identification technique CH-85-10-0009, lequel a été produit au dossier à l'appui de la demande.



MARC ROULEAU, commissaire  
pour la Commission

Commission de Protection du  
Territoire Agricole du Québec  
Copie certifiée conforme par:



**ANNEXE VII**

**CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION**



## CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION

### Cheminement du projet

La demande d'acquisition est préparée sous la responsabilité du directeur régional et acheminée au directeur des Acquisitions.

- 1- Le directeur des Acquisitions, en collaboration avec le chef du Service des expropriations, effectue ou fait effectuer la vérification nécessaire pour s'assurer notamment que le projet est prévu au plan d'équipement ou aux projets régionaux pour l'exercice financier mentionné à la demande, et que tous les autres documents accompagnant la demande sont joints, tels que: plan d'arpentage, descriptions techniques, liste des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement etc.

Si la demande est complète, le directeur des Acquisitions signe la demande d'acquisition et l'envoie à la division des Opérations régionales pour exécution.

Si la demande d'acquisition est incomplète, le directeur des Acquisitions la retourne au demandeur en mentionnant les motifs de retour.

- 2- Dès réception de la demande d'acquisition ainsi que des documents l'accompagnant, le chef de la Division des Opérations, en région, désigne le chargé de projet.

Le chargé de projet complète le plan de travail et le soumet au chef de la division des Opérations pour approbation. Sur le plan de travail, doivent être clairement indiquées les dates suivantes:

- la date prévue de signification des avis d'expropriation,
- la date prévue de notification des avis de transfert de propriété,
- la date prévue de prise de possession envisagée,
- la date de la libération des lieux envisagée.

Ces dates sont déterminées par le chargé de projet en collaboration avec le chef de la division des Opérations, compte tenu des dates imposées par la Direction régionale (postes B et C) ainsi que des obstacles se trouvant dans l'emprise.

Lorsque le plan de travail est complété et approuvé, le chef de la division des Opérations l'envoie au chef du Service avec la demande de Décret et tous les documents devant être annexés à cette demande.

Le chef de la division des Opérations consulte le Contentieux du M.T.Q. pour savoir si les notaires des Affaires notariales (D.A.N.) peuvent effectuer le travail de vérification des titres de propriété ou s'il y a lieu de confier ce travail aux notaires privés.

3A- Dès réception des documents concernant la demande de Décret, le chef du service des Expropriations en fait vérifier le contenu, effectuer le groupement nécessaire et l'achemine au Conseil des Ministres pour approbation. Il prend connaissance du plan de travail et le fait classer au dossier général.

4- Le chef de la division des Opérations fait effectuer les recherches nécessaires en vue de la confection du rapport général d'évaluation ainsi que des rapports individuels.

Il demande le choix de notaire aux expropriés, si les notaires de la D.A.N. ne peuvent effectuer les travaux de vérification des titres de propriété des expropriés, et fait parvenir ces renseignements au Contentieux du M.T.Q.

5- Le Contentieux du M.T.Q., section notariale, mandate les notaires désignés par les expropriés et leur fait parvenir les instructions nécessaires à la réalisation de leur mandat ou confie le mandat du projet d'expropriation aux notaires de la D.A.N.

6- Le chef de la division des Opérations approuve le rapport général préparé par le chargé de projet pour servir de base aux rapports individuels d'évaluation.

- 7- Le chargé de projet présente au chef de la division des Opérations, pour approbation, les rapports individuels d'évaluation.
- 7A- Au retour des Décrets approuvés, le chef du service fait effectuer le tri de ces Décrets et les achemine aux différentes divisions des Opérations en région pour action.
- 8- Dès réception des études de titre de propriété des expropriés, soit en provenance des notaires de la D.A.N. ou des notaires privés, le chef de la division des opérations possède tous les éléments pour faire débiter l'expropriation des immeubles requis ou à l'achat de gré à gré des propriétés.
- 9- Le chef de la division des Opérations, s'il a décidé de procéder par expropriation, fait parvenir à la Chambre de l'expropriation un plan d'expropriation ainsi que les descriptions techniques s'y rapportant et la liste des propriétaires à exproprier.
- 10- Dans le but de faire signifier les avis d'expropriation et après les avoir préparés, le chef de la division des Opérations fait mandater un huissier pour faire signifier ces avis.
- 11- L'huissier mandaté procède alors à la signification des avis d'expropriation conformément aux instructions qui lui ont été données par le chef de la division des Opérations.

Parallèlement à la signification, le chef de la division des Opérations réquisitionne les chèques d'indemnité provisionnelle ainsi que pour les déplacements.

- 12- Le chef de la division des Opérations procède à l'enregistrement des avis signifiés dans les délais impartis, (20 jours maximum à partir de la date de signification de l'avis d'expropriation).
- 13- Il procède de même pour la production des avis d'expropriation à la Chambre d'expropriation (20 jours maximum à partir de la date d'enregistrement de l'avis d'expropriation).

- 14- Lorsque les chèques d'indemnités provisionnelles sont émis, le chef de la division des Opérations les fait expédier aux notaires de la D.A.N., ou privés, selon le cas, en leur demandant de les remettre aux expropriés contre quittance provisionnelle dans un délai maximum de un mois. Passé cette date, il doit aviser le notaire de procéder à la remise du chèque dans les plus brefs délais ou si en cas d'impossibilité de remise, faire déposer ces chèques conformément à la procédure établie.
- 15- Pour la date prévue, le chef de la division des Opérations fait préparer les avis de transfert et fait mandater un huissier pour en effectuer la signification.
- 16- A la date prévue, le chef de la division des Opérations fait signifier les avis de transfert de propriété aux expropriés.
- 17- Après signification, le chef de la division des Opérations fait enregistrer l'avis de transfert de propriété à moins de contestation de la part de l'exproprié et à condition qu'il se soit écoulé un délai d'au moins 90 jours depuis la date de l'enregistrement de l'avis d'expropriation.
- 18- S'il n'y a pas eu de contestation de prise de possession des lieux et à condition qu'un délai de 15 jours, au minimum, se soit écoulé depuis l'enregistrement de l'avis de transfert, le chef de la division des Opérations peut prendre possession des lieux et libérer l'emprise de tout obstacle.
- 19- Dès que les obstacles sont enlevés de l'emprise par déplacement ou démolition, la Direction régionale peut faire exécuter les déplacements des utilités publiques, si nécessaire, et par la suite commencer les travaux routiers.

Le 22 septembre 1986

**ANNEXE VIII**

**AVIS DE PROJET ET DIRECTIVES DU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT**

# ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES



Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Environnement  
Direction des évaluations  
environnementales

## Avis de projet

### TITRE DU PROJET

Elargissement à 4 voies de la

Route 230, La Pocatière

N.D.: D.A.R. 01-10-33

À l'usage du ministère de  
l'Environnement

Date de réception \_\_\_\_\_

Dossier numéro \_\_\_\_\_

1. Promoteur Ministère des Transports du Québec

Adresse 255, boul. Crémazie est, 9e étage

Montréal, Québec, H2M 1L5

Téléphone (514) 873-4953

Responsable du projet Christine Caron, m. urb. (418) 643-2408

2. Consultant mandaté par le promoteur N/A

Adresse \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

Responsable du projet \_\_\_\_\_

3. Titre du projet

Élargissement à 4 voies de la route 230, La Pocatière

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 4. Localisation du projet

Mentionner l'endroit ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire les numéros cadastraux (lot et rang). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale localisant le projet (en 15 exemplaires).

Ville de La Pocatière, Municipalité régionale de comté de Kamouraska.

Cadastre de la paroisse de Sainte-Anne-de-la-Pocatière

Rang I, lots du côté nord: 300-1-11, 300-1-12, 300-1-13, 249-1-9, 300-1-14,

294-1-10, 294-1, 294-1-1, 288-1, 288-2, 284-1, 282-1, 277A, 277, 276-2,

275-2, 259-1-3, 266-1-2, 265-1-2, 264-3, 264-1-2, 263-1-2, 262-1-2, 261,

260, 259-1-2, 264-8-2, 247, 246-8-2; lots du côté sud: 294-4, 288-4,

284-3, 282-3, 280-3, 278-2, 273-2, 270-2, 268-2, 267-2-2, 267-2-1-6-1,

267-2-1-7-1, 248-3-18-1, 248-3-17-1. (Annexe I)

#### 5. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue et mentionner depuis quand et dans quelles proportions ces terrains sont acquis (ex: propriété privée à 100 pour cent, terrains acquis à 75 pour cent suite aux expropriations, etc.). Ces renseignements pourraient apparaître sur une carte.

Environ la moitié des lots touchés sont sous la juridiction du Ministère

de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. Le

Ministère de l'Agriculture du Canada et la Corporation du Collège de

Sainte-Anne-de-la-Pocatière possèdent également des terrains en bordure du

tracé. Aucune expropriation n'a été réalisée sur les 25% des lots qui

appartiennent à des particuliers.

**6. Objectifs et justification du projet**

Mentionner les objectifs du projet et indiquer la cohérence de ceux-ci avec les plans et programmes de développement au niveau local, régional ou national

L'objectif du projet est d'augmenter la capacité de la route pour répondre  
au débit de circulation présent et anticipé. Cette section de la route  
230 relie un centre commercial et l'usine de la compagnie Bombardier au  
centre-ville de La Pocatière et selon des comptages de 1982, les débits  
y sont de l'ordre de 5 780 (JMA) et 5 980 (JME). La réalisation du projet  
assurera également une continuité avec la section ouest de la route 230,  
déjà à 4 voies.

**7. Phases ultérieures et projets connexes**

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et les projets connexes qui peuvent s'y rattacher.

A quelques 900 m. à l'ouest du projet en titre, l'intersection des  
route 230 et 132 sera réaménagée afin de la rendre plus sécuritaire et  
plus fonctionnelle. Ce projet est également prévu pour construction  
en 1987-88.







## 11. Remarques

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin annexer des pages

Tel que conçu, le projet ne générera que des impacts mineurs sur le milieu bâti et le milieu agricole. En effet, l'alignement actuel sera conservé et l'emprise ne sera élargie que d'environ deux mètres dans les sections où un drainage souterrain est prévu. Dans la section de 415 mètres où on aura recours à un fossé de drainage au sud, l'élargissement variera de 7 à 10 mètres.

Au plan agricole si l'on exclut les superficies incultes en raison de la pente ou d'affleurements rocheux et les superficies en façade des bâtiments de l'Institut de Technologie agricole, seulement 3.025 m<sup>2</sup> soit .3 ha seront effectivement soustraits à la culture.

Les eaux de drainage seront acheminées vers un affluent de la rivière St-Jean, déjà canalisé pour le drainage agricole. Enfin, en ce qui concerne le milieu bâti, aucune expropriation ou relocalisation ne sera nécessaire. En conséquence, nous croyons qu'une analyse succincte des répercussions des travaux sur le milieu agricole et le milieu bâti permettrait d'identifier adéquatement les impacts du projet sur le milieu. Dans cette perspective la zone d'étude devrait également se limiter aux abords immédiats du projet.

*Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.*

Signé le \_\_\_\_\_ par \_\_\_\_\_

Le ministre de l'Environnement

Sainte-Foy, le 14 mai 1986

Monsieur Marc Yvan Côté  
Ministre  
Ministère des Transports  
700, Boul. St-Cyrille est, 29<sup>e</sup> étage  
Québec  
G1R 5H1

Ministère des Transports Cabinet du Ministre		
DATE DE RÉCEPTION		
MAI 16 1986		
CODE DE CLASSEMENT		

Cher collègue,

Vous trouverez en annexe un texte vous indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que vous devez effectuer conformément à la loi sur la qualité de l'environnement et au règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement en regard de votre projet d'élargissement de la route 230 dans la municipalité de La Pocatière. Le document annexé constitue la directive ministérielle visée à l'article 31.2 de la loi sur la qualité de l'environnement (lois refondues, chapitre Q-2).

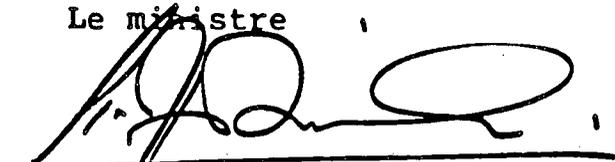
Je tiens à vous informer que lorsque mon ministère aura jugé votre étude recevable, c'est-à-dire répondant de façon adéquate et valable à la directive émise, je la remettrai au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour fins d'information et de consultation de la population pendant une période de quarante-cinq (45) jours. Pendant cette période, des personnes, organismes ou municipalités pourront me demander la tenue d'une audience publique en invoquant des motifs non frivoles. Si une telle audience a lieu, une période de quatre (4) mois doit être prévue avant que je transmette le dossier au Conseil des ministres pour qu'il se prononce par décret sur votre projet.

/2

Je vous invite à travailler en cours de réalisation de l'étude d'impact, en étroite collaboration avec la Direction des évaluations environnementales de mon ministère pour vous assurer de la recevabilité de ce document. Je vous invite également à contacter le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour la rédaction du résumé, document-clé de vulgarisation de l'étude.

Veillez agréer, cher collègue, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Le ministre



CLIFFORD LINCOLN

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC

Directive du ministre indiquant la nature,  
la portée et l'étendue de l'étude d'impact  
sur l'environnement

Elargissement de la route 230,  
municipalité de La Pocatière

Dossier:#102-8516-31

SAINTE-FOY, le 14 mai 1986

## INTRODUCTION

La présente directive a pour but d'indiquer à l'initiateur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit produire pour son projet d'élargissement de la route 230 dans la municipalité de La Pocatière.

Le contenu de l'étude d'impact doit se conformer à la section III du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9). Elle doit être préparée selon une méthode scientifique et doit satisfaire les besoins du réviseur, du public et du décideur. Conçue de façon à être un véritable outil de planification de l'utilisation du territoire, le promoteur doit au cours de la réalisation de l'étude porter une attention particulière aux informations, réglementations et préoccupations émanant de la municipalité de La Pocatière et de la MRC de Kamouraska ainsi que des autres organismes du milieu touchés par le projet. On fournira en annexe de l'étude la liste de tous les organismes contactés.

### 1. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSEES

Cette étape vise la présentation des éléments de justification de ce projet qui doivent être de nature à expliquer le cheminement suivi pour en arriver au choix d'une solution tout en démontrant l'opportunité de sa réalisation.

#### 1.1 Problématique

L'initiateur doit faire ressortir les raisons qui ont donné naissance au projet en présentant les conditions et problèmes identifiés dans le milieu. Dans ce contexte, la description du réseau routier actuel et l'identification des secteurs problématiques étayées sur la base de données relatives à la circulation doivent être effectuées. Il sera ainsi question des débits journaliers, de la composition de la circulation, des prévisions, de la sécurité, des intersections, de la visibilité... sur la route 230 et la route 132, puis à la jonction avec la rue principale.

Cet exposé des éléments problématiques conduit l'initiateur à identifier clairement ses objectifs en termes de circulation compte tenu des normes actuelles de conception routière et des secteurs à relier. Il doit également mentionner tout autre objectif qu'il cherche à atteindre localement ou régionalement et indiquer les phases ultérieures ou les projets connexes à celui-ci. Ainsi, le réaménagement de l'intersection entre les routes 230 et 132 doit être discuté ainsi que ses liens et influences avec le présent projet.

#### 1.2 Analyse de solutions

Compte tenu des problèmes identifiés et des objectifs poursuivis, l'initiateur doit évaluer les différentes possibilités de remplir ces attentes,

notamment la reconstruction de la route actuelle par rapport à l'opportunité de construire de nouveaux tronçons, d'élargir les routes environnantes ou d'augmenter le nombre de voies. Ainsi, la possibilité d'acheminer la circulation vers la route 132 doit être discutée.

Cette analyse sommaire doit s'effectuer en considérant les impacts environnementaux appréhendés, les aspects technico-économiques et l'atteinte des objectifs déjà identifiés. Ceci implique que l'on tienne compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire, incluant les effets d'entraînement sur le réseau actuel et projeté mais sans qu'une localisation précise des ouvrages soit nécessaire. A cet effet, l'aire d'étude doit être beaucoup plus grande que la zone d'étude nécessaire pour l'analyse d'impact subséquente.

Suite à cette analyse et sur la base de motifs suffisamment étayés, une sélection peut être effectuée entre les diverses options mentionnées précédemment. De plus, comme certaines contraintes (budgétaires, conjoncturelles...) peuvent éventuellement retarder la réalisation du projet, l'initiateur doit examiner les conséquences de son report.

### 1.3 Description technique des solutions retenues

L'initiateur doit indiquer et illustrer les grandes caractéristiques techniques des solutions retenues (largeur nominale de l'emprise, nombre de voies, présence de terre-plein...). De plus, il doit préciser les conditions d'accès et présenter, s'il y a lieu, les modalités de raccordement avec le réseau actuel et les améliorations à y apporter.

## 2. L'ANALYSE D'IMPACT

L'analyse d'impact vise à identifier la localisation optimale pour la réalisation du projet et en déterminer l'acceptabilité environnementale.

### 2.1 Identification de la zone d'étude

Compte tenu des solutions retenues précédemment et des contraintes majeures sur les plans environnementaux et technico-économiques, l'initiateur doit identifier une zone d'étude et en justifier les limites. Cette zone doit être d'une dimension permettant de cerner tant les effets directs qu'indirects du projet et être suffisamment vaste pour permettre l'élaboration de variantes de tracés, s'il y a lieu. Au minimum, la zone d'étude doit s'étendre sur une largeur de 500 mètres.

TOTAL

### 2.2 Inventaire de la zone d'étude

L'initiateur doit présenter la description des composantes des milieux naturel et humain de la zone d'étude. Le choix des composantes et l'exten-

sion donnée à leur description doivent correspondre à leur degré d'affectation par ce projet et leur importance dans la zone d'étude.

L'inventaire de la zone d'étude doit être relativement détaillé et la cartographie faite à grande échelle. La présentation de trois types de données doit être envisagée soit: 1) les informations actuellement disponibles sur les cartes conventionnelles et dans les agences gouvernementales ou autres; 2) des inventaires de potentiel pour des aspects particuliers lorsque les données ne sont pas disponibles, et; 3) des inventaires plus détaillés sur des parties de la zone d'étude touchées directement par le projet lorsque celles-ci présentent des potentiels particulièrement élevés ou lorsque certains impacts importants sont prévus.

Lors de la description des composantes du milieu, l'initiateur doit porter une attention particulière aux éléments suivants:

- les dépôts meubles, le relief et les pentes;
- le milieu visuel (composantes de paysage, points de vue exceptionnels...);
- la végétation;
- les orientations et dispositions prévues à l'intérieur des plans et règlements d'urbanisme de la municipalité de La Pocatière, notamment les marges de recul;
- les orientations prévues au schéma d'aménagement ou au règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Kamouraska;
- les activités agricoles (utilisation actuelle et potentielle des terres, drainage, dynamisme, territoire agricole protégé...);
- la présence de tous les bâtiments et leur fonction;
- les éléments significatifs du patrimoine culturel, incluant le bâti et les sites archéologiques connus;

### 2.3 Élaboration de tracés

L'initiateur doit identifier à l'intérieur de la zone d'étude, les résistances techniques et environnementales à la construction du projet routier. Ces résistances doivent être hiérarchisées et expliquées clairement. Cet exercice doit permettre à l'initiateur de localiser des tracés en évitant au maximum les résistances rencontrées et en justifiant les points de chute. L'intersection entre la route 230 et la rue principale est un endroit qui nécessite une attention particulière à ce niveau et peut être l'élaboration de plusieurs options.

### 2.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu des caractéristiques du milieu et des travaux prévus, l'initiateur doit procéder à l'identification des impacts. Cet exercice, le plus factuel possible, consiste à déterminer la nature et l'envergure des

impacts engendrés par les tracés à l'étude. Les principaux critères utilisés à cette étape sont l'intensité, l'étendue et la durée des impacts.

L'évaluation des impacts a pour objectif d'en déterminer l'importance. Il s'agit pour l'initiateur de porter un jugement de valeur sur les impacts identifiés pour chaque option et ce, à l'aide de critères tels que la sensibilité, la rareté, l'irréversibilité, l'attitude ou la perception des gens du milieu...

A ce chapitre, l'initiateur doit entre autres, analyser les éléments suivants:

- les effets liés aux expropriations;
- la perte de terres agricoles et leur morcellement;
- la destruction de la végétation due au déboisement;
- les dérangements aux résidents et usagers de la route pendant la période de construction et celle d'exploitation;
- les implications sur les orientations et dispositions des réglementations de la municipalité de La Pocatière et de la MRC de Kamouraska;
- l'impact sonore du projet;
- l'impact sur les activités commerciales et industrielles;
- le drainage et les possibilités de contamination des sources d'alimentation en eau.

### 2.5 Identification des mesures de mitigation

L'initiateur doit identifier des mesures de mitigation qui sont importantes ou discriminantes pour chaque option et évaluer les impacts résiduels en vue de l'analyse comparative.

### 2.6 Analyse comparative des tracés et choix du tracé préférentiel

Si plusieurs tracés ou options demeurent valables, l'initiateur doit procéder à une analyse comparative de ceux-ci. Celle-ci doit s'appuyer sur l'évaluation des impacts environnementaux, sur les mesures de mitigation proposées et sur des critères technico-économiques.

La méthode et les critères utilisés pour le choix du tracé préférentiel doit être clairement expliqués.

## 3. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES MODALITÉS DE RÉALISATION

Cette partie vise à décrire le projet retenu et ses modalités de réalisation ainsi qu'à préciser les éléments importants à inclure aux plans et devis.

### 3.1 Identification finale des mesures de mitigation pour le tracé retenu

L'initiateur doit identifier des mesures de mitigation sur l'ensemble du tracé retenu pour compléter ainsi celles qui avaient été proposées préalablement à l'analyse comparative des tracés et, s'il y a lieu, proposer des mesures destinées à compenser les impacts résiduels. Enfin, toutes ces mesures devront être ultérieurement inscrites aux plans et devis de construction.

L'initiateur doit entre autres procéder à une détermination théorique du potentiel archéologique du tracé retenu, et lorsque connus, des bancs d'emprunt et leurs chemins d'accès. Cette démarche (étude du potentiel et vérification visuelle) doit permettre d'identifier dans l'étude d'impact et de localiser au plan d'avant-projet des zones où des sondages archéologiques et le cas échéant, des fouilles devront être effectuées préalablement aux travaux de construction.

### 3.2 Description du projet

L'initiateur doit décrire de façon détaillée le projet en reprenant les éléments énoncés lors de la description technique de la solution retenue et en y intégrant les éléments particuliers au tracé choisi. Cette description doit aussi inclure l'énumération des lots touchés.

Une description des principaux travaux de construction et des mesures de mitigation associées doit également être fournie. L'initiateur doit de plus indiquer les dates de début et de fin des travaux ainsi que la séquence généralement suivie. Advenant que la réalisation complète du projet soit répartie en plusieurs phases, l'initiateur doit dans la mesure du possible indiquer et justifier le calendrier qu'il compte suivre. L'initiateur doit indiquer s'il compte élargir l'emprise pour s'approvisionner en matériaux d'emprunt.

De plus, la procédure utilisée par le service des Expropriations et plus spécifiquement les normes régissant le déplacement des bâtiments doivent être décrites de façon succincte et vulgarisée en annexe.

### 3.3 Mesures de surveillance et de suivi

L'initiateur doit expliquer les mécanismes de surveillance qu'il entend mettre de l'avant pour s'assurer que les mesures de mitigation inscrites aux plans et devis soient respectées.

En outre, advenant l'identification d'impacts environnementaux particulièrement importants ou comportant des aspects de risque et d'incertitude, l'initiateur doit envisager un suivi. Ce suivi a pour objectif d'une part, de préciser la nature et l'envergure de ces impacts et d'autre part, de vérifier l'efficacité des mesures de mitigation préconisées et le cas échéant, de les remplacer par d'autres plus appropriées.

#### 4. PRESENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

La directive, telle que rédigée, expose les éléments devant constituer l'étude d'impact. La présentation de ces éléments suit une séquence linéaire; toutefois, l'initiateur est libre d'en modifier l'ordre de présentation dans l'étude d'impact. Il peut aussi arriver que les résultats de l'étude d'un aspect puissent avoir une influence sur un ou plusieurs autres et en ce sens, la réalisation de l'étude peut impliquer un processus itératif. En conséquence, le promoteur doit donc s'assurer que tous les renseignements pertinents sur les relations entre les éléments traités sont clairement présentés dans l'étude d'impact et qu'ils sont intégrés à l'étape de l'évaluation finale afin de tenir compte des découvertes et des changements survenus en cours de route.

L'étude d'impact doit être présentée d'une façon claire et concise puis doit se concentrer sur les éléments pertinents pour la bonne compréhension du projet. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles adéquates. Les méthodes utilisées doivent être présentées et explicitées. Au niveau des inventaires, on doit retrouver les éléments permettant d'apprécier la qualité de ces derniers (localisation des stations, dates d'inventaire, techniques utilisées, limitations). Toutes les sources de renseignements doivent être données en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes responsables de la réalisation de l'étude doivent être indiqués.

Considérant que l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de ladite étude ainsi que tout autre document qu'il juge nécessaire pour compléter le dossier. Ce résumé, publié séparément, doit inclure un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures de mitigation et les impacts résiduels.

Lors du dépôt officiel de l'étude d'impact au ministre, le promoteur doit fournir trente (30) copies du dossier complet. Il est suggéré, qu'au cours de la préparation de l'étude, celui-ci demeure en contact régulier avec le ministre de l'Environnement et qu'une version provisoire de l'étude (15 copies) soit présentée avant son dépôt officiel.

Pour fins de clarté dans l'identification des différents documents qui sont soumis et pour faciliter leur codification dans les banques informatisées, la page titre de l'étude doit contenir les informations suivantes: le nom du projet avec le lieu de réalisation, le titre du dossier incluant les termes "Etude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement du Québec", le sous-titre du document (ex.: résumé, rapport principal, annexe I sur...), la mention "Version provisoire" ou "Version finale", le nom du promoteur, le nom du consultant s'il y a lieu, et la date.

**ANNEXE IX**

**LES FICHES D'IMPACT**

FICHE NO: <u>1</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+189 (Nord)</u>	SENSIBILITE: <u>Forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>Environ 40 m<sup>2</sup></u>	INTENSITE: <u>Faible</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Expropriation/Terrain résidentiel bâti</u></p> <p>La superficie d'un terrain résidentiel bâti sera diminuée d'environ 5% par l'expropriation d'une partie de sa cour avant (environ 40 m<sup>2</sup>), passant de 720 m<sup>2</sup> à 680 m<sup>2</sup>.</p> <p>La marge de recul latérale demeurera conforme à la réglementation.</p>	<p>Aucune mesure n'est proposée</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	<p>Faible</p>

FICHE NO: <u>2</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+200 à 1+270 (Nord)</u>	SENSIBILITE: <u>Forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>153 m<sup>2</sup></u>	INTENSITE: <u>Faible</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Expropriation/Lots résidentiels vacants</u></p> <p>Diminution mineures des superficies de 3 lots vacants viabilisés à vocation résidentielle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lots 294-1-10 et 300-1-14: superficie expropriée, 45 m<sup>2</sup> environ, superficie résiduelle de 803 m<sup>2</sup>, approx.</li> <li>2) Lots 294-1-9 et 300-1-13: superficie expropriée, environ 45 m<sup>2</sup>, superficie résiduelle de 852 m<sup>2</sup>, approx.</li> <li>3) Lot 300-1-12: superficie expropriée, 45 m<sup>2</sup>. Les lots demeureront conformes (i.e. constructibles) compte tenu des normes d'implantation en vigueur (superficie et dimensions) de la municipalité.</li> </ol> <p>Aucun impact légal n'est anticipé.</p>	<p>Aucune mesure n'est proposée</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	<p>Nul</p>

FICHE NO: <u>3</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+373 (Nord)</u>	SENSIBILITE: <u>Moyenne</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: _____	INTENSITE: <u>Moyenne</u>

<p><b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b></p> <p><u>Élargissement de la chaussée/Rapprochement (Nuisances environnementales)</u></p> <p>L'élargissement de la chaussée diminuera de façon significative la distance séparant la surface de roulement et la résidence principale, passant de 10 m à 4 m (diminution de 60%).</p> <p>Impact indirect: nuisances environnementales liées à une perte de jouissance de la propriété: bruit, augmentation du trafic ou de la vitesse de celui-ci, perte d'intimité, poussières, vibrations, projection de cailloux et éblouissement des phares de voitures. Il est probable que l'allée d'accès devienne plus problématique également.</p>	<p><b>MESURES DE MITIGATION:</b></p> <p>Dédommagement compte tenu du degré d'altération du milieu apporté par l'élargissement de la route.</p> <p><b>IMPACT RESIDUEL:</b></p> <p>Nul</p>
--	--

FICHE NO: <u>4</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Intermédiaire</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+373 (Nord)</u>	SENSIBILITE: <u>Très forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: _____	INTENSITE: <u>Elevée</u>

<p><b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b></p> <p><u>Expropriation/Rapprochement excessif/Terrain résidentiel bâti</u></p> <p>La superficie d'un terrain résidentiel bâti sera diminuée d'environ 5% par l'expropriation d'une petite partie de sa cour avant (113 m<sup>2</sup> approx.), passant de 2 343 m<sup>2</sup> à 2 230 m<sup>2</sup> (lot 294-1).</p> <p>La marge de recul avant, déjà dérogatoire à la réglementation municipale en vigueur, passera de 4 m à 3 m (diminution de 25%). Le rapprochement est considéré comme étant excessif dans ce cas-ci, étant donné que les cours latérale et avant sont utilisées intensivement.</p>	<p><b>MESURES DE MITIGATION:</b></p> <p>Indemnité de rapprochement en sus de la valeur du terrain exproprié ou relocalisation du bâtiment sur lot original si l'accès est possible et sécuritaire et si la construction peut respecter la marge de recul de 6 m (voir aussi impact sonore).</p> <p><b>IMPACT RESIDUEL:</b></p> <p>Faible à moyen.</p>
--	---

FICHE NO: 5	1+420 à 1+540 (Nord)	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: Mineure
LOCALISATION (CH):	1+260 à 1+400 (Sud)	SENSIBILITE: Forte
MILIEU AFFECTE:	Naturel	DUREE: Longue
SUPERFICIE OU	Nord: 570 m <sup>2</sup> (max.)	ENVERGURE: Ponctuelle
LONGUEUR AFFECTEE:	Sud: 320 m <sup>2</sup> (max.)	INTENSITE: Forte

**DESCRIPTION DE L'IMPACT:**

Déboisement/Boisés de forte valeur de conservation

Les travaux d'élargissement de l'emprise détruiront au total une superficie de 900 m<sup>2</sup> de boisés de forte valeur de conservation<sup>1</sup>. Du côté nord de la route, un maximum de 570 m<sup>2</sup> de boisés serait affecté (composé principalement d'épinettes noires et blanches, de cèdres et de pins blancs). Du côté sud, environ 320 m<sup>2</sup> de boisés (composés de peupliers faux-tremble, de cèdres et d'épinettes) disparaîtront.

1) Ces boisés font partie de la zone d'intérêt esthétique et écologique telle qu'identifiée dans le schéma d'aménagement de la M.R.C. de Kamouraska

**MESURES DE MITIGATION:**

Limiter le déboisement à la largeur de l'emprise, particulièrement du côté nord de la route.

**IMPACT RESIDUEL:**

Faible à nul.

FICHE NO: 6	1+260 à 1+400 (Sud)	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: Mineure à
LOCALISATION (CH):	1+420 à 1+540 (Nord)	SENSIBILITE: Forte intermédiaire
MILIEU AFFECTE:	Humain	DUREE: Courte
SUPERFICIE OU		ENVERGURE: Ponctuelle
LONGUEUR AFFECTEE:		INTENSITE: Moyenne à forte

**DESCRIPTION DE L'IMPACT:**

Travaux de construction/Ambiance sonore

Les activités de construction (sautage de roc, terrassements, circulation de camions) risquent de perturber temporairement l'ambiance sonore de cinq résidences permanentes situées dans un rayon de 300 m.

**MESURES DE MITIGATION:**

Exécution des travaux le jour lorsque possible. Sautage de roc: utiliser pare-éclats pour éviter le bruit excessif et la projection des débris de sautage dans la zone résidentielle avoisinante.

**IMPACT RESIDUEL:**

Nul.

FICHE NO: <u>7</u>	1+420 à 1+540 (Nord)	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+260 à 1+400 (Sud)</u>		SENSIBILITE: <u>Forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>		DUREE: <u>Courte</u>
SUPERFICIE OU		ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: _____		INTENSITE: <u>Faible</u>

<p><u>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</u></p> <p><u>Travaux de construction (excavation et terrassement)/Qualité de l'air ambiant</u></p> <p>Les activités de construction (sautage de roc, terrassements, circulation des engins de chantier et le camionnage) peuvent donner lieu à d'autres nuisances environnementales: vibrations, débris d'éclats, poussières.</p> <p>Impact indirect: empoussièrement des cultures situées à proximité de la route, pouvant en affecter la productivité potentielle annuelle.</p>	<p><u>MESURES DE MITIGATION:</u></p> <p>Utilisation d'abat-poussières selon l'article 27.05 du Cahier des charges et devis généraux.</p> <p><u>IMPACT RESIDUEL:</u></p> <p>Nul</p>
---	--

FICHE NO: <u>8</u>		SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): _____		SENSIBILITE: <u>Moyenne</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>		DUREE: <u>Courte</u>
SUPERFICIE OU		ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>1,2 km</u>		INTENSITE: <u>Moyenne</u>

<p><u>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</u></p> <p><u>Travaux de construction/Circulation routière</u></p> <p>Perturbations aux résidents et utilisateurs de la route lors de la période de construction (perturbations des accès privés et de la circulation sur la route 230).</p>	<p><u>MESURES DE MITIGATION:</u></p> <p>Utiliser une signalisation routière adéquate sur la route 230 afin de régulariser la circulation pendant la phase de construction.</p> <p><u>IMPACT RESIDUEL:</u></p> <p>Nul.</p>
---	---

FICHE NO: <u>9</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Moyenne</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+340 à 1+840 (Sud)</u>	SENSIBILITE: <u>Très forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain (agricole)</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>3 575 m<sup>2</sup> max.</u>	INTENSITE: <u>Moyenne</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Élargissement de l'emprise/Perte de superficies agricoles cultivées en territoire agricole protégé</u></p> <p>L'élargissement de l'emprise du côté sud de la route va soustraire une superficie totale approximative de 3 575 m<sup>2</sup> faisant partie de la zone agricole permanente. De cette superficie, environ 2 400 m<sup>2</sup> (ou 67%) seront soustraits à la culture alors qu'environ 1 175 m<sup>2</sup> sont des superficies non-cultivées (sols non-agricoles ou à très faible potentiel et superficies en façade des bâtiments de l'I.T.A.). Les sols agricoles immobilisés par l'emprise sont de potentiel B (selon L'ARDA).</p>	<p>Aucune mesure n'est proposée.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	<u>Moyenne</u>

FICHE NO: <u>10</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+540 à 1+840 (Nord)</u>	SENSIBILITE: <u>Moyenne</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain (agricole)</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>Environ 2 738,5 m<sup>2</sup></u>	INTENSITE: <u>Moyenne</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Élargissement de l'emprise/Perte de superficies agricoles non-cultivées</u></p> <p>L'élargissement de l'emprise du côté nord de la route va soustraire une superficie de 2 738,5 m<sup>2</sup> (0,27 ha) de friche herbagée sur sols de potentiel agricole B (selon L'ARDA). Ces terrains (lots 259-3, 284-1 et 282-1) appartiennent à la Station de recherches agricoles du ministère de l'Agriculture du Canada, et ne sont voués à aucun usage particulier actuellement.</p>	<p>Aucune mesure n'est proposée.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	<u>Mineur</u>

FICHE NO: <u>11</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+340 à 1+840 (Sud)</u>	SENSIBILITE: <u>Très forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain (agricole)</u>	DUREE: <u>Courte à moyenne</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>+</u>	INTENSITE: <u>Faible à moyenne</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Entretien de la route/Sols et cultures agricoles</u></p> <p>L'élargissement de la route impliquera l'utilisation de plus grandes quantités de sels de déglacage, favorisant l'accumulation de ceux-ci dans les sols cultivés. Du côté sud de la route, il est possible que les concentrations de sel dans le sol deviennent plus élevées et ce jusqu'à 15 m de la chaussée, détériorant ainsi la structure et la fertilité des sols.</p> <p>Impact indirect: Réduction potentielle de la production des grandes cultures et les opérations cultures "spéciales" (projet de l'I.T.A.), sur une superficie approximative de 7 500 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Aucune mesure n'est proposée.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	Faible

FICHE NO: <u>12</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Impact positif</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+543 à 1+553.5 (Sud)</u>	SENSIBILITE: <u>N.A.</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain (agricole)</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>2 600 m<sup>2</sup></u>	INTENSITE: <u>Faible</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Acquisition de servitudes de drainage/Terres agricoles améliorées</u></p> <p>On devra imposer une servitude de drainage (longueur 260 m X 10 m largeur) là où il existe déjà un fossé de drainage agricole (lot 288-4). Le fait de recreuser ce fossé de décharge ainsi que l'amélioration du système de drainage de la route ne peuvent que contribuer à l'amélioration du drainage des sols cultivés qui sont déjà drainés souterrainement.</p> <p>L'imposition d'une servitude n'affectera en rien la productivité ou le potentiel même des sols, ni l'accessibilité au lot (par la machinerie agricole).</p>	
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>



FICHE NO: <u>15</u>	(Nord	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>2+140 à 2+320 et Sud)</u>	SENSIBILITE: <u>Moyenne</u>	
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>	DUREE: <u>Courte</u>	
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>	
LONGUEUR AFFECTEE: _____	INTENSITE: <u>Moyenne</u>	

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Elargissement de la route/Aménagements paysagers des propriétés de l'I.T.A.</u></p> <p>L'élargissement de la chaussée entre les chaînages 2+140 à 2+320 entraînera la disparition des aménagements paysagers (haies, murêts de pierre et de brique) qui bordent la route à l'avant des bâtiments de l'I.T.A. (ils se retrouveront à l'intérieur de la nouvelle emprise).</p>	<p>Dédommagement pour la perte des éléments paysagers et remplacement des haies et murêts avec des plantations équivalentes et des matériaux de construction identiques, respectivement. Une clôture de ferme sera érigée du côté sud de l'emprise.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	<u>Null</u>

FICHE NO: <u>16</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure à</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+373 (Nord)</u>	SENSIBILITE: <u>Très forte</u> <u>moyenne</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain (agricole)</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: _____	INTENSITE: <u>Faible</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Elargissement de la chaussée/Diminution de la sécurité des piétons en traversée</u></p> <p>L'élargissement de la chaussée à quatre voies à l'endroit du bâtiment principal de l'I.T.A., passant de 6,8 m à 15,4 m de largeur, risque d'avoir une action directe sur la sécurité des piétons qui utilisent la chaussée pour se déplacer entre les salles de cours, ateliers, etc., situés de part et d'autre de la route 230. Les caractéristiques de l'infrastructure routière projetée, les caractéristiques des déplacements des étudiants, l'organisation physique du secteur institutionnel de l'I.T.A., et la vitesse et la densité du trafic dans ce tronçon, sont tous des facteurs qui diminueront la sécurité des piétons en traversée.</p>	<p>Assurer la sécurité des piétons en traversée par la réorganisation des aménagements et équipements actuels de traversée, au besoin. Procéder à une étude de signalisation et de sécurité du passage à piéton afin de déterminer quels équipements et aménagements seront nécessaires pour diminuer les risques d'accidents.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	<u>Null</u>

FICHE NO: <u>17</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): <u>1+800 à 2+400</u>	SENSIBILITE: <u>Forte</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Humain</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: <u>1 121,6 m<sup>2</sup></u>	INTENSITE: <u>Faible</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Élargissement de la chaussée/Propriétés publiques (institutionnelles)</u></p> <p>L'élargissement de la chaussée en zone publique institutionnelle lui enlèvera environ un total de 1 175 m<sup>2</sup> sur une distance de 600 m; l'empiètement n'affectera qu'une mince bordure de terrains non-utilisés de chaque côté de la route. Du côté nord, 23 lots ( 633,6 m<sup>2</sup>) appartenant à l'I.T.A. et à Agriculture Canada seront touchés, alors que du côté sud, 8 lots seront affectés ( 541 m<sup>2</sup>). Ces empiètements mineurs sur les propriétés institutionnelles n'affecteront en rien l'intégrité et l'utilisation actuelle ou potentielle des ensembles bâtis. Aucun impact légal n'est à prévoir.</p>	<p>Aucune mesure n'est proposée.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>
	Mineure

FICHE NO: <u>18</u>	SIGNIFICATION DE L'IMPACT: <u>Mineure</u>
LOCALISATION (CH): _____	SENSIBILITE: <u>Moyenne</u>
MILIEU AFFECTE: <u>Visuel</u>	DUREE: <u>Longue</u>
SUPERFICIE OU	ENVERGURE: <u>Ponctuelle</u>
LONGUEUR AFFECTEE: _____	INTENSITE: <u>Faible</u>

<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>
<p><u>Coupes de roc/Paysage forestier</u></p> <p>Mise à nu du roc créant une discordance mal intégrée au couvert forestier par rapport aux coupes de roc actuelles.</p> <p>Côté sud Chainage 1+260 à 1+360 Côté nord Chainage 1+380 à 1+520</p>	<p>Limiter le déboisement aux extrémités des coupes de roc et à 3 m à l'arrière de la ligne de coupe sur les sommets. Plantations sur un remblai prévu à l'est de la coupe au nord de la route.</p>
	<b>IMPACT RESIDUEL:</b>

<b>FICHE NO:</b> <u>19</u>	<b>SIGNIFICATION DE L'IMPACT:</b> <u>Mineure</u>
<b>LOCALISATION (CH):</b> _____	<b>SENSIBILITE:</b> <u>Moyenne</u>
<b>MILIEU AFFECTE:</b> <u>Visuel</u>	<b>DUREE:</b> <u>Longue</u>
<b>SUPERFICIE OU</b>	<b>ENVERGURE:</b> <u>Ponctuelle</u>
<b>LONGUEUR AFFECTEE:</b> _____	<b>INTENSITE:</b> <u>Faible</u>
<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>  <u>Travaux de remblais/Paysage agricole</u>  Mauvaise intégration de pentes dénudées des remblais avec le couvert herbacé du paysage agricole.	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>  Recouvrir les talus de terre végétale et ensemercer.          <b>IMPACT RESIDUEL:</b>  Nu1

<b>FICHE NO:</b> <u>20</u>	<b>SIGNIFICATION DE L'IMPACT:</b> <u>Mineure</u>
<b>LOCALISATION (CH):</b> _____	<b>SENSIBILITE:</b> <u>Moyenne</u>
<b>MILIEU AFFECTE:</b> <u>Visuel</u>	<b>DUREE:</b> <u>Longue</u>
<b>SUPERFICIE OU</b>	<b>ENVERGURE:</b> <u>Ponctuelle</u>
<b>LONGUEUR AFFECTEE:</b> _____	<b>INTENSITE:</b> <u>Moyenne</u>
<b>DESCRIPTION DE L'IMPACT:</b>  <u>Travaux de construction/Aménagements paysagers</u>  Elimination des aménagements paysagers (haies, murets) qui longent la route en façade des bâtiments de l'I.T.A. Diminution de la qualité esthétique des abords des bâtiments et de la qualité visuelle de la perception des observateurs.	<b>MESURES DE MITIGATION:</b>  Remplacer les haies du côté sud par des plantations équivalentes (si nécessaire).  Conserver le muret en granit (ch. 2 + 245 à 2 + 320 Nord).  Remplacer le muret (ch. 1 + 840 à 1 + 940 Nord) en employant blocs remblais.  Remplacer les murets en pierres sèches par des talus engazonnés.      <b>IMPACT RESIDUEL:</b>  Nu1

**ANNEXE X**

**SURVEILLANCE DES TRAVAUX**

# EXTRAIT INTEGRAL DE: CAHIER DES CHARGES ET DEVIS MIN. DES TRANSPORTS DU QUEBEC 1986.

## SECTION 6

### SURVEILLANCE DES TRAVAUX

#### 6.01 INTERVENTION DU SURVEILLANT

Le surveillant est habilité à juger de la qualité des matériaux et des ouvrages, à mesurer, calculer et établir les quantités des ouvrages exécutés. Lorsque l'exécution des travaux en rend pratiquement impossible le contrôle qualitatif et quantitatif, le surveillant en avise l'entrepreneur; dans un tel cas, ce dernier doit immédiatement suspendre les travaux de sorte que le contrôle quantitatif et qualitatif soit rendu possible.

Le surveillant indique tout ouvrage ou partie d'ouvrage qui ne répond pas aux exigences des plans et devis et qui, de ce fait, doit être reconstruit par l'entrepreneur à ses frais. Si l'entrepreneur prouve qu'il n'y avait aucune malfaçon, lors de la démolition de l'ouvrage ou partie d'ouvrage indiqué, il doit également refaire cet ouvrage ou cette partie d'ouvrage et s'il s'est conformé aux exigences de l'article 6.07, l'entrepreneur est payé pour le travail effectué, tant pour défaire que pour refaire l'ouvrage, aux prix du contrat ou à un prix convenu, par avenant au contrat, selon les stipulations de l'article 9.04.

Le surveillant ne dirige pas les travaux; il ne peut pas agir comme contremaître et ne peut pas remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur.

#### 6.02 FONCTION DES INSPECTEURS

Les inspecteurs dépendent techniquement de leur chef de service respectif. Leur fonction consiste à aider le surveillant dans le contrôle qualitatif et quantitatif des travaux et leur présence sur les lieux ne relève pas l'entrepreneur de son obligation d'exécuter les travaux conformément aux plans, aux devis et aux règles de l'art.

Les inspecteurs n'ont pas le droit de modifier, de restreindre ou d'annuler aucune des clauses du contrat, d'approuver ou d'accepter aucune partie des travaux et de modifier les plans, croquis ou esquisses qui font partie du contrat.

Les inspecteurs ne peuvent pas agir comme contremaîtres, ni remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur. Les conseils qu'ils pourraient donner à l'entrepreneur ou à ses contremaîtres ne peuvent en aucune façon être interprétés comme liant le Ministère ou libérant l'entrepreneur de l'obligation d'exécuter les travaux en conformité du contrat.

L'entrepreneur ne doit pas travailler en dehors des heures régulières sans en aviser au moins 3 jours à l'avance le surveillant pour lui permettre de poster les inspecteurs nécessaires sur les travaux durant ces heures supplémentaires.

#### 6.03 IMMUNITÉ ADMINISTRATIVE

Les fonctionnaires du ministère des Transports ne peuvent être poursuivis en justice en raison d'actes, d'erreurs ou d'omissions faits de bonne foi dans l'exercice de leur fonction.

#### 6.04 PLANS REQUIS

Avant d'entreprendre les travaux, l'entrepreneur doit vérifier si des plans de construction plus détaillés que les plans de soumission sont requis.

##### A) Plans de construction

Les plans de construction énumérés au devis spécial et annexés au contrat décrivent, au moyen de profils et de dessins conventionnels, les lignes et niveaux, les terrassements, la sous-fondation, les fondations, le revêtement, les ouvrages d'art, etc. Les indications contenues dans ces plans ont la même valeur et comportent les mêmes obligations que les stipulations des devis, compte tenu de l'ordre de priorité mentionné à l'article 2.07.

L'entrepreneur doit constamment conserver sur le chantier pour consultation un exemplaire des plans, du Cahier des charges et des devis en vigueur.

##### B) Plans d'atelier

Les plans d'atelier sont tous les plans que doit fournir l'entrepreneur; ils ont pour objet de compléter, détailler ou expliciter les plans généraux d'une structure.

L'entrepreneur doit préparer et soumettre au surveillant les plans d'atelier requis selon les plans et devis du contrat.

Il ne doit pas procéder à la fabrication ou construction d'ouvrages nécessitant des plans d'atelier, des dessins d'exécution et des dessins d'assemblage, avant que ces documents n'aient d'abord été visés par le surveillant pour fins de conformité aux plans et devis.

Une période minimum de 2 semaines est requise au surveillant pour l'étude de ces plans ou dessins.

L'apposition d'un visa par le surveillant ne constitue qu'une approbation de principe et n'engage en aucune manière la responsabilité du Ministère quant à ces plans d'atelier dont l'entrepreneur est seul responsable.

Les ouvrages entrepris sans que les plans d'atelier exigés n'aient été fournis et visés par le surveillant peuvent être refusés par ce dernier. Les frais encourus sont à la charge de l'entrepreneur.

Tout plan nécessitant des calculs de structure ou s'appliquant à des travaux dont la nature constitue le champ de la pratique de l'ingénieur doit être signé et scellé par un membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

Les plans sont requis en 5 copies; il sont requis en 7 copies concernant les charpentes métalliques; ils doivent être de même dimension que les dessins du Ministère (ISO A1) et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère. Ils doivent indiquer clairement les détails de fabrication et d'assemblage, les marques d'identification concordant avec les plans du surveillant. L'entrepreneur doit vérifier sur place si les ouvrages décrits s'ajustent parfaitement aux ouvrages adjacents.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère une copie sur film sensibilisé de 0.8 mm d'épaisseur de tous les plans d'atelier que lui-même ou ses sous-traitants ont préparés au cours des travaux. Ces films doivent montrer les détails des travaux concernés tels que visés par le surveillant et tels qu'exécutés.

Les dessins de ces plans doivent être conformes à la norme CAN2-72.7M «Exigences relatives aux dessins destinés à être microfilmés».

### C) Plans d'ouvrages provisoires

Un ouvrage provisoire est un ouvrage construit dans le but de permettre l'exécution de l'ouvrage permanent, e.g.: batardeau, étaie, système d'érection, pont temporaire, ouvrage de soutènement temporaire, coffrage suspendu, coffrage en porte-à-faux, etc.

Avant d'entreprendre ces ouvrages, l'entrepreneur doit remettre des copies de ses plans au surveillant pour information.

Les plans d'ouvrages provisoires suivants doivent être signés et scellés par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec: batardeau métallique, étaie, système d'érection assemblé au chantier, pont temporaire, ouvrage de soutènement temporaire pour retenir une voie de communication, coffrage suspendu et coffrage en porte-à-faux de plus de 2,4 m de portée. Il en est de même pour tous les plans qui relèvent de l'exercice de la profession d'ingénieur.

Ces plans sont requis en 5 copies et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère.

Si les plans affectent un tiers, l'entrepreneur doit au préalable obtenir son approbation et fournir les copies additionnelles.

Le Ministère ne fournit pas les plans des ouvrages provisoires. Par exception, s'il les fournit et s'ils font partie des plans et devis du contrat, ils ont la même valeur et doivent être suivis avec la même rigueur que les plans des ouvrages d'art.

## 6.05 PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit maintenir sur le lieu des travaux un représentant responsable, autorisé à recevoir les communications du surveillant. Le domicile du représentant de l'entrepreneur ou tout autre endroit où il habite pour la durée des travaux doivent être clairement déterminés, avant que ne débutent les travaux.

## 6.06 PIQUETS ET REPÈRES

Pour fins de référence et de contrôle qualitatif et quantitatif des ouvrages, le surveillant établit sur le terrain les piquets et repères suivants

### a) pour les travaux de terrassement:

Sur la ligne de centre de chacune des chaussées, lorsque cette ligne se situe hors une chaussée existante où est maintenue la circulation, un piquet de chaînage à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe.

De chaque côté de la ligne de centre d'une chaussée, généralement à la limite de l'emprise, un piquet de chaînage et un point de niveau à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe. Sur le piquet sont inscrits le chaînage, sa distance de la ligne de centre et l'élévation de la ligne de sous-fondation (ou d'une autre ligne) par rapport au point de niveau, lorsque la liste des élévations n'est pas fournie par écrit à l'entrepreneur. Lorsqu'il y a déboisement, le point de niveau est généralement installé après l'essouchement, avant ou lors du mesurage des sections initiales.

b) pour les travaux de revêtement:

De chaque côté de la ligne de centre d'une chaussée ou d'un seul côté en retrait du revêtement, un piquet de chaînage à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe. Sur le piquet est indiqué le chaînage et, si nécessaire, une distance et une élévation, généralement l'élévation de la fondation supérieure; en section urbaine en présence de bordures, puisards, regards, dans les courbes et autres, les points d'élévation peuvent être indiqués au 10 m.

c) pour les ouvrages d'art majeurs:

Un point de coordonnées avec deux axes principaux et un point de niveau.

d) pour les autres ouvrages tels que

- ponceaux:

Deux piquets et deux points de niveau déterminant l'axe central, les extrémités et les élévations amont et aval du fond du ponceau.

- glissières de sécurité:

Les piquets de début, de fin et des points de courbure; l'entrepreneur doit prendre lui-même les élévations à partir du revêtement ou de la fondation supérieure.

- murs, bordures:

Un piquet à tous les 20 m et aux endroits d'angle, de courbe et de transition; l'alignement est généralement en retrait par rapport à la ligne de centre de l'ouvrage et l'élévation du dessus de l'ouvrage est indiquée sur le piquet.

- puisards, regards, massifs d'éclairage, etc.:

Pour chacun de ces ouvrages, deux piquets sont implantés sur lesquels sont indiquées la distance de l'ouvrage, son ou ses élévations.

Pour l'égout pluvial, l'entrepreneur doit en repartir la pente entre deux puisards ou deux regards, selon les élévations qui lui sont fournies pour le fond de ces unités.

Si, au cours des opérations, les piquets et repères implantés une première fois par le surveillant viennent à disparaître, l'entrepreneur doit les remplacer lui-même, à ses frais.

Pour l'exécution des travaux de terrassement et de structure de chaussée, le surveillant remet à l'entrepreneur une liste où sont données les mesures de distance et d'élévation des fossés gauche et droit, les mesures d'alignement, de largeur et d'élévation de la sous-fondation ou d'une autre ligne et autres mesures de base non indiquées aux plans et devis et nécessaires à l'entrepreneur pour le piquetage exact des ouvrages.

Les données «limites extrêmes des terrassements» peuvent être aussi fournies à l'entrepreneur, mais ne peuvent être qu'approximatives particulièrement dans les coupes combinées de déblais de 2e et 1re classe; leur inexactitude ne modifie en rien l'obligation de l'entrepreneur d'exécuter les terrassements selon les pentes théoriques prévues aux plans et devis.

Toutes les mesures, à l'exception de celles énumérées ci-dessus, nécessaires à l'exécution des travaux sont faites par l'entrepreneur, le surveillant s'en tenant à la vérification. L'entrepreneur est tenu de compléter le piquetage général par un piquetage complémentaire qui consiste à reporter sur le terrain tous les points nécessaires à la construction et ce de façon à permettre une vérification facile et rapide. Dans le cas des ouvrages d'art, il doit indiquer sur le plan d'implantation le piquetage complémentaire qu'il entend faire et le procédé adopté à cet effet.

Les mesurages en vue du paiement des ouvrages sont faits par le surveillant.

#### 6.07 INSPECTION

Le surveillant et les inspecteurs ont l'autorité d'inspecter les travaux en cours d'exécution, de même que les matériaux employés, commandés, en voie de préparation ou de transformation par l'entrepreneur et ses sous-traitants. Pour cela, ils doivent avoir accès à toutes les parties des travaux, aux ateliers, usines, carrières, etc. et sont alors soumis aux obligations contenues dans le programme de prévention de l'entrepreneur en ce qui a trait aux activités du chantier: circulation, port d'équipement... L'entrepreneur doit donc leur faciliter l'accomplissement rapide, complet et sécuritaire de leur inspection et est responsable de tout retard apporté par sa faute à cette inspection.

**ANNEXE XI**

**PERSONNES-RESSOURCES CONTACTEES**

- 
- Beauchemin, Michel, ingénieur et directeur général, municipalité de la Ville de La Pocatière, (piste cyclable et plan et règlements de la Ville de La Pocatière)
- Lebrun, Rosaire, ingénieur, ministère des Transports, District 10, (études de vitesse)
- Martin, Steve, technicien en signalisation, ministère des Transports, Service de la signalisation, (études de vitesse et signalisation)
- Michaud, Gilles, ingénieur, ministère des Transports, Direction régionale 01, Bas-St-Laurent - Gaspésie
- Migneault, Yvan, coordonnateur en aménagement, M.R.C. de Kamouraska, (schéma d'aménagement de la M.R.C.)
- Paradis, André, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Institut de technologie agricole, (projet d'aménagement de l'I.T.A.)
- Poulin, François, ingénieur, ministère des Transports, Service des études de la circulation, (étude spéciale de la traversée piétonnière)
- Royer, Richard, ingénieur-adjoint à la construction, ministère des Transports, District 10, (piste cyclable)
- Simard, Gaston, et Jules Archambault, régisseurs, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Station de recherche agricole, La Pocatière, (information sur les usages et équipements agricoles existants et projetés)
- Thibault, Pierre, ingénieur et chargé de projet, ministère des Transports, District 10
- Tremblay, Marcel, ingénieur, ministère des Transports, Service des relevés techniques (études d'intersections)
-

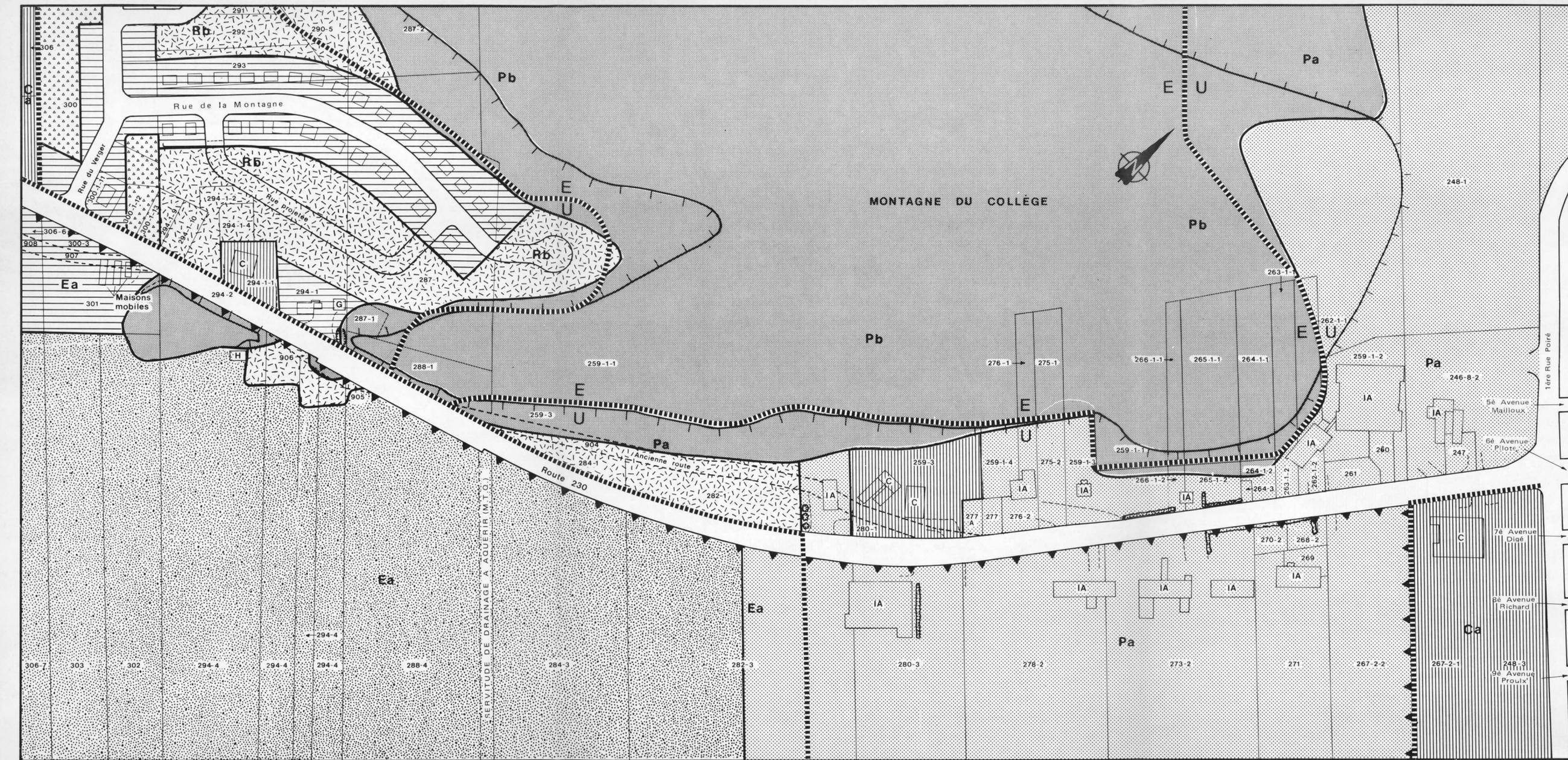
**ANNEXE XII**

**CARTOGRAPHIE**

RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 230  
DANS LA MUNICIPALITÉ DE LA POCATIÈRE (V)

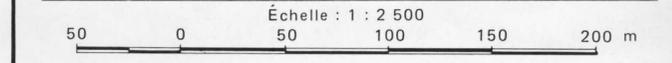
INVENTAIRE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN

- |   |   |
|---|---|
| <b>MILIEU NATUREL</b>                             | <b>MILIEU PHYSIQUE</b>                            |
| <b>VÉGÉTATION</b>                                 |   |
| Boisé de forte valeur de conservation             | Talus de roc                                      |
| <b>MILIEU HUMAIN</b>                              |   |
| <b>BATIMENTS ET PROPRIÉTÉS</b>                    |   |
| Ligne de lot                                      | Maison privée                                     |
| Institut de technologie agricole                  | Allée d'accès                                     |
| Bâtiment commercial                               | Haie  |
| Garage ou Hangar                                  | Arbres ou arbustes                                |
| <b>AFFECTATION DU SOL</b>                         | <b>MUNICIPALE</b>                                 |
| <b>M.R.C.</b>                                     |   |
| Territoire d'intérêt esthétique et écologique     | Limite de zone au plan de zonage                  |
| Périumètre d'urbanisation                         | <b>Rb</b> Résidentielle                           |
|   | <b>Ca</b> Commerciale                             |
|   | <b>Ea</b> Production agricole                     |
|   | <b>Pa</b> Publique (institutionnelle)             |
|   | <b>Pb</b> Publique (récréation, loisir, tourisme) |
| <b>UTILISATION DU SOL</b>                         |   |
| Résidentielle                                     |   |
| Commerciale                                       |   |
| Publique  |   |
| <b>MILIEU AGRICOLE</b>                            |   |
| Limite de zone agricole protégée (L.P.T.A.)       |   |
| Grande culture et pâturage sur sol de potentiel B |   |
| Friche herbacée sur sol de potentiel B            |   |
| Verger privé                                      |   |



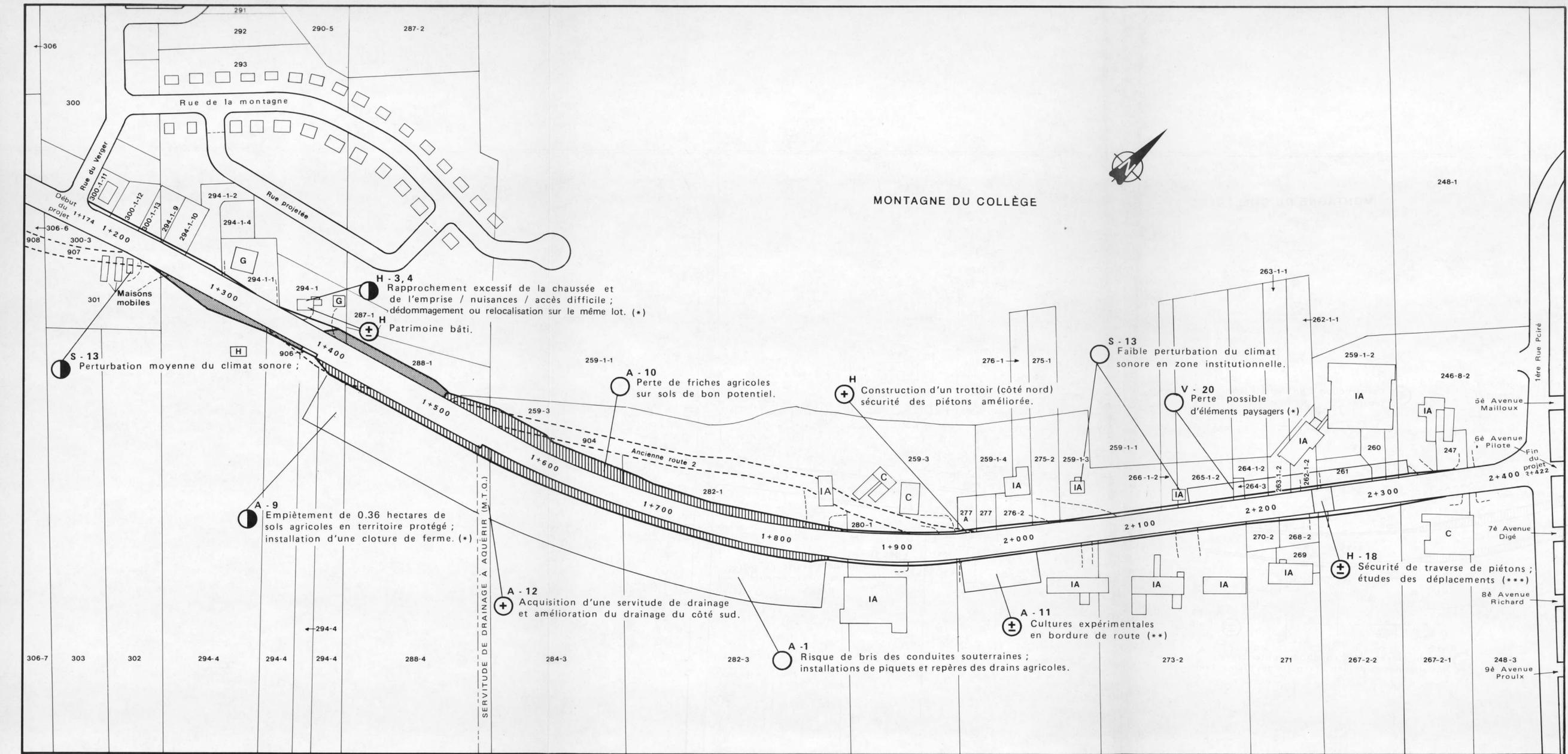
Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

Inventaire réalisé par : Robert Patry Date : Mai 1987  
Tech. en cartographie : Denis Hudon Carte : 1



RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 230  
DANS LA MUNICIPALITÉ DE LA POCATIÈRE (V)

PLAN DU TRACÉ,  
IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION SIGNIFICATIFS.



- TRAVAUX PROJÉTÉS**
- Remblais
  - Déblais dans le roc
  - Élargissement de l'emprise
  - Limites de l'emprise actuelle
  - 1+800 Chainage (mètres)

- IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION**
- Impact faible
  - Impact moyen
  - Impact fort
  - Impact difficile à évaluer à ce stade
  - Impact global positif
  - \* Mesures de mitigation courantes(1)
  - \*\* Mesures de mitigation particulières
  - \*\*\* Mesures de suivi environnemental

- SIGNIFICATION DE L'IMPACT**
- A : Milieu agricole
  - H : Milieu humain
  - S : Milieu sonore
  - V : Milieu visuel

NUMÉRO DE FICHE D'IMPACT

(1) Telles que spécifiées dans le Cahier des charges et devis généraux (édition 1986)

Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

Inventaire réalisé par : Robert Patry Date : Mai 1987  
Tech. en cartographie : Denis Hudon Carte : 2



---

---

---