



**Ministère des Transports**

Direction générale de Québec et de l'Est

Service du soutien technique

## **RÉAMÉNAGEMENT DES ROUTES 232 ET 295 SAINT-MICHEL-DU-SQUATEC**

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

présentée au

Ministère de l'Environnement et de la Faune

Octobre 2001

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### COORDINATION

Cette étude a été réalisée sous la direction de :

**M. Victor Bérubé**, ingénieur, Direction du Bas-Saint-Laurent – Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine  
et

**M. Élias Farhat**, ingénieur, Direction générale de Québec et de l'Est

### CHARGÉ DE L'ÉTUDE

**Gaétan Roy**, agronome, Direction générale de Québec et de l'Est

### RÉDACTION

**Christian Bourget**, ingénieur, Service des inventaires et du plan

**Berthold Bussièrès**, ingénieur, Service des inventaires et du plan

**Bertrand Corbin**, ingénieur, Centre de services de Cacouna

**Lucie Côté**, géographe, consultante

**Robert Delisle**, biologiste, Service du soutien technique

**Sylvie Demers**, aménagiste, Service du soutien technique

**Nicolas Gignac**, stagiaire en géographie, Service du soutien technique

**Fabien Lecours**, architecte du paysage, Service du soutien technique

**Michel Michaud**, aménagiste, Service du soutien technique

**Charles Morin**, ingénieur, Service du soutien technique

**Denis Roy**, archéologue, Service du soutien technique

**Gaétan Roy**, agronome, Service du soutien technique

### CARTOGRAPHIE, GRAPHISME ET ÉDITION

**Carole Dumont**, technicienne en géomatique, Service du soutien technique

### AVEC LA COLLABORATION DE :

**Jean Allard**, technicien, Service du soutien technique

**Denis-F. Bastien**, biologiste, Botalys

**Jacques Boilard**, ingénieur, Soft dB

**Fabien Bouchard**, technicien, Service du soutien technique

**André Drolet**, ingénieur, Service géotechnique et géologie, Direction du laboratoire des chaussées

**Gilles Gamache**, technicien, Centre de services de Cacouna

**Lam Srun Horng**, ingénieur, Service du soutien technique



## TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	i
TABLE DES MATIÈRES .....	iii
LISTE DES TABLEAUX .....	ix
LISTE DES FIGURES.....	x
LISTE DES ANNEXES.....	x
INTRODUCTION.....	1
1.0 Raison d'être du projet .....	5
1.1 Origine du projet .....	5
1.2 Caractéristiques des routes 232 et 295.....	5
1.2.1 Description des routes actuelles.....	6
1.2.1.1 Section type .....	6
1.2.1.2 Tracé en plan .....	6
1.2.1.3 Profil en long .....	7
1.2.1.4 Distance de visibilité de dépassement .....	7
1.2.1.5 Type d'intersection de la route 232 vers le Lac-des-Aigles .....	8
1.2.1.6 Type d'intersection de la route 295 vers Sainte-Rita.....	8
1.2.1.7 État des routes.....	8
1.2.2 Portrait de la circulation.....	9
1.2.2.1 Mouvements de circulation à l'intersection de la 232 vers le Lac-des-Aigles .....	13
1.2.2.2 Mouvements de circulation à l'intersection de la 295 vers Sainte-Rita .....	13
1.3 Problèmes de circulation et de sécurité.....	14
1.3.1 Niveau de service en section et aux intersections .....	14
1.3.2 Accidents routiers.....	15
1.4 Besoins d'une intervention.....	19
1.4.1 Des interventions nécessaires en section .....	19
1.4.2 Des interventions nécessaires aux intersections .....	20
2.0 Description des composantes biophysiques et humaines .....	21
2.1 zone à l'étude.....	21
2.2 Description du milieu naturel.....	21

---

2.2.1 Milieu physique.....	21
2.2.1.1 Ensemble physiographique .....	21
2.2.1.2 Profil topographique .....	22
2.2.1.3 Réseau hydrographique.....	22
2.2.1.4 Formation géologique .....	23
2.2.1.5 Morphosédimentologie.....	23
2.2.2 Milieu biologique .....	24
2.2.2.1 Faune .....	24
2.2.2.1.1 Faune terrestre .....	24
2.2.2.1.2 Faune aquatique .....	25
2.2.2.2 Végétation .....	26
2.2.2.2.1 Description régionale de la végétation.....	26
2.2.2.2.2 Végétation dans la zone à l'étude.....	26
2.2.2.2.3 Espèces menacées ou vulnérables .....	27
2.3 Description du milieu humain.....	27
2.3.1 Caractéristiques socio-économiques .....	27
2.3.1.1 Population, ménages et perspectives démographiques .....	27
2.3.1.1.1 MRC de Témiscouata.....	27
2.3.1.1.2 Municipalité de Saint-Michel-du-Squatec .....	29
2.3.1.2 Profil économique .....	31
2.3.1.2.1 MRC de Témiscouata.....	31
2.3.1.2.2 Municipalité de Saint-Michel-du-Squatec .....	33
2.3.2 Aménagement du territoire et planification territoriale .....	35
2.3.2.1 Le schéma d'aménagement actuellement en vigueur.....	35
2.3.2.1.1 Le concept d'aménagement .....	35
2.3.2.1.2 Les grandes orientations en matière d'aménagement du territoire.....	36
2.3.2.1.3 Les grandes affectations du territoire.....	36
2.3.2.1.4 Le périmètre d'urbanisation .....	37
2.3.2.1.5 Les normes minimales de lotissement dans les territoires non-desservis par l'aqueduc et l'égout.....	37
2.3.2.2 Modification du schéma d'aménagement .....	38
2.3.2.2.1 Le document portant sur les objets de la révision (DOR) .....	39
Le tourisme .....	39

Les infrastructures de service .....	40
L'environnement.....	40
2.3.2.3 Le plan d'urbanisme de Saint-Michel-du-Squatec.....	40
2.3.2.3.1 Les affectations locales et le zonage municipal.....	40
2.3.2.3.2 Les marges de recul avant.....	41
2.3.3 Utilisation actuelle du sol.....	41
2.3.3.1 Milieu bâti .....	42
2.3.3.2 Patrimoine bâti .....	42
2.3.3.3 Équipements, infrastructures et services d'utilité publique .....	43
2.3.4 Milieu agricole .....	44
2.3.4.1 Profil agricole de la MRC .....	44
2.3.4.1.1 Région administrative.....	44
2.3.4.1.2 Agroclimatologie .....	45
2.3.4.1.3 Principales activités agricoles.....	45
2.3.4.1.4 Utilisation culturale des sols .....	46
2.3.4.1.5 Acériculture .....	46
2.3.4.2 Profil agricole de la zone à l'étude .....	47
2.3.4.2.1 Zone agricole permanente .....	47
2.3.4.2.2 Caractéristiques des sols .....	47
2.3.4.2.3 Caractéristiques des activités agricoles.....	48
Relevé des activités agricoles.....	48
Résultats des entrevues.....	48
2.3.5 Milieu sylvicole .....	50
2.3.5.1 Production forestière .....	50
2.3.5.2 Potentiel sylvicole des sols.....	50
2.3.5.3 Sylviculture.....	51
2.3.6 Caractéristiques visuelles du paysage.....	52
2.3.6.1 Contexte régional .....	52
2.3.6.2 Aire à l'étude.....	53
2.3.6.2.1 Paysage bâti rural.....	53
2.3.6.2.2 Paysage agricole .....	53
2.3.6.2.3 Paysage forestier.....	54
2.3.6.2.4 Paysage de rivière .....	55

---

2.3.7	Climat sonore .....	56
2.3.7.1	L'environnement sonore .....	56
2.3.7.2	Méthode et instrumentation.....	56
2.3.7.3	Relevés sonores.....	56
2.3.7.4	Le climat sonore actuel.....	57
2.3.7.4.1	Modélisation du climat sonore actuel.....	57
2.3.7.4.2	Analyse du climat sonore actuel.....	58
2.3.8	Archéologie.....	60
2.3.8.1	Inventaire des données.....	60
3.0	Description du projet.....	63
3.1	Analyse comparative des variantes .....	63
3.2	Choix de la variante.....	65
3.3	Description technique de la variante retenue.....	66
4.0	Analyse et évaluation des impacts environnementaux.....	69
4.1	Méthode d'analyse et d'évaluation.....	69
4.2	Impacts sur le milieu naturel et mesures d'atténuation.....	74
4.2.1	Milieu physique.....	74
4.2.2	Milieu biologique .....	74
4.2.2.1	Intersection nord 232-295.....	74
4.2.2.2	Intersection sud 232-295 .....	75
4.2.2.3	Partie ouest de la 232 .....	75
4.2.2.4	Tronc commun des routes 232 et 295.....	75
4.2.2.5	Extrémité nord de la route 295 .....	75
4.3	Impact sur le milieu humain et mesures d'atténuation .....	76
4.3.1	Méthode d'évaluation des impacts pour le milieu bâti .....	76
4.3.2	Impacts permanents et mesures d'atténuation pour le milieu bâti .....	77
4.3.2.1	Expropriations .....	77
4.3.2.2	Rapprochements par la route.....	78
4.3.2.3	Éloignement par la route.....	79
4.3.2.4	Alimentation en eau potable .....	80
4.3.2.5	Impacts temporaires et mesures d'atténuation.....	80
4.3.3	Impacts sur le milieu agricole.....	82
4.3.3.1	Impacts généraux .....	82

---

4.3.3.1	Immobilisation de superficies par l'emprise routière.....	82
4.3.3.1.2	Sectionnement des systèmes de drainage souterrain .....	83
4.3.3.2	Impact ponctuel du projet sur les entreprises agricoles et ACÉRICOLES.....	83
4.3.4	Impacts sur la composante sylvicole.....	84
4.3.5	Impacts sur la composante visuelle .....	84
4.3.5.1	Déplacement du tracé, élargissement de la route et nivellement .....	85
4.3.5.1.1	Le paysage et le champ visuel des observateurs.....	85
4.3.5.1.2	Végétaux se trouvant dans l'emprise de la route ou à proximité de celle-ci ...	86
4.3.5.2	L'abandon de l'ancien corridor .....	86
4.3.5.2.1	Présence de l'ancien corridor .....	86
4.3.5.2.2	Perception de l'ancien et du nouveau corridors routiers.....	87
4.3.5.3	Problématique hivernale .....	87
4.3.6	Impacts sur la composante sonore.....	88
4.3.6.1	Impact à l'ouverture.....	88
4.3.6.2	Impact 10 ans après l'ouverture.....	90
4.3.7	Impacts sur la composante archéologique .....	93
4.3.7.1	Recommandations.....	94
4.4	Synthèse des impacts résiduels .....	94
5.0	Programme de surveillance et de suivi .....	96
5.1	Mesures d'urgence .....	96
5.1.1	Situations gérées sur le plan local.....	97
5.1.2	Situations gérées sur le plan national .....	98
5.1.3	Accréditation du personnel.....	100
5.1.4	Communication en situation d'urgence .....	100
5.1.5	Liste des personnes responsables au MTQ (voir document en annexe).....	101
5.1.6	Trajet routier à privilégier.....	102
5.2	Programme de surveillance environnementale.....	102
5.2.1	Première phase : préparation des plans et devis.....	102
5.2.2	Deuxième phase : la construction .....	102
5.3	Programme de suivi environnemental .....	103
5.3.1	Les puits d'eau potable susceptibles d'être affectés par les travaux .....	103
5.3.2	Le climat sonore.....	104
5.3.2.1	Avant les travaux .....	104



5.3.2.2 À la fin des travaux .....	104
5.3.2.3 Cinq ans après les travaux .....	104
5.3.3 Les aménagements paysagers .....	104
CONCLUSION .....	105
BIBLIOGRAPHIE.....	107

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Débits de la circulation sur les routes 232 et 295 .....	9
Tableau 2. Niveaux de service actuels et projetés des routes 232 et 295.....	15
Tableau 3. Évolution de la population de 1961 à 1996 pour la municipalité de Squatec et la MRC de Témiscouata .....	28
Tableau 4. Évolution du nombre de ménages à Squatec, 1981-1996.....	31
Tableau 5. Répartition des emplois selon les secteurs d'activité économique.....	32
Tableau 6. Occupations de la population active âgée de 15 ans et plus à Squatec ayant travaillé depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 1995.....	34
Tableau 7. Normes minimales de lotissement des terrains non-desservis par l'aqueduc et l'égout .....	38
Tableau 8. Principales productions agricoles en termes de revenus de la MRC de Témiscouata .....	46
Tableau 9. Possibilités des terres pour la forêt.....	51
Tableau 10. Données de circulation: débit moyen jour estival (DJME).....	57
Tableau 11. Vitesse pratiquée sur les routes 232 et 295 dans le secteur de Squatec.....	58
Tableau 12. Niveau sonore simulé versus observé.....	58
Tableau 13. Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore.....	59
Tableau 14. Climat sonore actuel – Dénombrement des résidences par zone de perturbation.	59
Tableau 15. Avantages et inconvénients des variantes A, B et C <sup>14</sup> .....	64
Tableau 16. Détermination de l'intensité de l'impact .....	69
Tableau 17. Grille de détermination de l'importance des impacts.....	71
Tableau 18. Lettre correspondant à la composante environnementale .....	73
Tableau 19. Guide pour l'appréciation de l'intensité de l'impact environnemental par la perte d'une marge de recul avant.....	77
Tableau 20. Impact sonore du projet à l'ouverture.....	89
Tableau 21. Climat sonore à l'ouverture – Dénombrement des résidences par zone de perturbation.....	89
Tableau 22. Impact sonore du projet à l'ouverture.....	90
Tableau 23. Climat sonore dans 10 ans (2015) – Dénombrement des résidences par zone de perturbation.....	91
Tableau 24. Grille d'évaluation de l'impact sonore .....	92

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation du projet.....	3
Figure 2. Portrait de la circulation.....	11
Figure 3. Localisation des accidents.....	17
Figure 4. Structure de la population de Squatec, 1996.....	30
Figure 5. Détermination de l'importance des impacts par agrégation des paramètres d'évaluation.....	70

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 Liste des cartes.....	111
Annexe 2 Photos du milieu humain.....	113
Annexe 3 Résolution municipale.....	114
Annexe 4 Acquisition d'immeubles à des fins gouvernementales	
Annexe 5 Identification des bâtiments, caractéristiques des propriétés et marge de recul.....	121
Annexe 6 Description des impacts, mesures d'atténuation et de compensation.....	125
Annexe 7 Possibilités agricoles des sols de la zone à l'étude.....	137
Annexe 8 Directive du ministère de l'Environnement.....	140

## INTRODUCTION

Le projet de réfection des routes 232 et 295 se situe à environ 1,4 km au nord du périmètre d'urbanisation de la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec. Il touche les rangs III et IV du cadastre du canton de Robitaille dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Témiscouata.

Ce projet couvre une partie de la route 232 en direction de Lac-des-Aigles ainsi qu'une partie de la route 295 en direction de Sainte-Rita (figure 1). Sa longueur totale est de 4,26 km. L'amélioration des intersections et la reconstruction des deux routes nécessitent une emprise supérieure à 35 mètres

Pour réaliser le projet, le ministère des Transports (MTQ) doit présenter une étude d'impact en vertu du règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement. Cette étude est requise pour obtenir une autorisation de réalisation du Conseil des ministres.

Ce document présente une étude d'impact sur l'environnement conformément aux spécifications de la directive émise à cet effet par le ministre de l'Environnement (Annexe 8). L'étude d'impact vise à :

- identifier l'option la plus efficace pour résoudre les problèmes de circulation et de sécurité en tenant compte, à la fois, des contraintes techniques, environnementales et financières;
- identifier et évaluer les impacts du projet sur l'environnement et élaborer des mesures d'atténuation ou de compensation pour minimiser l'impact global du projet sur le milieu.

Le premier chapitre présente les caractéristiques de la route actuelle et la problématique de circulation et de sécurité qui justifie les raisons d'intervenir.

Le deuxième chapitre fait état de l'ensemble des données des inventaires et de l'analyse du territoire en fonction des caractéristiques physiques, biologiques et humaines. Le milieu humain comprend les aspects socio-économiques, l'aménagement du territoire, le milieu bâti, l'agriculture, la sylviculture, les caractéristiques visuelles du paysage, le climat sonore et l'archéologie.

Le troisième chapitre met en évidence les solutions proposées, une analyse des différentes variantes ainsi qu'une description du tracé retenu.

Le quatrième chapitre fournit une analyse et une évaluation des impacts générés par le projet ainsi qu'une élaboration des mesures d'atténuation ou de compensation. Il présente également une synthèse des impacts résiduels.

Finalement, le cinquième chapitre contient les mesures d'urgence ainsi que le programme de surveillance et de suivi environnemental.

Figure 1. Localisation du projet



## **1.0 RAISON D'ÊTRE DU PROJET**

### **1.1 ORIGINE DU PROJET**

L'amélioration des intersections et la reconstruction de ces deux routes s'inscrivent dans les orientations et les projets spécifiques du MTQ pour le territoire de la MRC de Témiscouata.

Le projet de réaménagement des routes 232 et 295 a débuté vers 1983. L'avis de projet a été transmis au ministère de l'Environnement en juillet 1985 et ce dernier nous a transmis la directive en juin 1986 (annexe 8).

En 1985, des propositions de tracés préparées par le ministère de Transports ont été refusées par la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec.

En 1997, le ministère des Transports a réévalué le bien fondé du projet et, par la suite, le Ministère a démarré l'étude d'impact sur l'environnement. La municipalité a accepté le plan du projet amélioré en août 1997.

Le 5 juin 2001, le Ministère a fait une présentation du projet, ainsi que des impacts et des mesures d'atténuation, aux élus municipaux. À la suite de cette présentation et des commentaires reçus de la part de la municipalité, des modifications mineures ont été apportées au projet. La municipalité a transmis au ministère des Transports, le 3 juillet 2001, une résolution appuyant le projet (annexe 3).

### **1.2 CARACTÉRISTIQUES DES ROUTES 232 ET 295**

Les routes 232 et 295 sont situées dans le Centre de services de Cabano du ministère des Transports, à l'intérieur duquel le réseau est le plus développé et le plus ramifié de toute la région administrative du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie.

La route 232, à vocation régionale, traverse la MRC de Témiscouata en suivant un axe nord-sud. Elle assure le lien entre les artères locales et les routes principales, donnant ainsi accès aux grands pôles régionaux. Elle relie, successivement, Rivière-Bleue et Cabano où elle croise la route 185 puis, Saint-Michel-du-Squatec et Lac-des-Aigles. Sur une distance de 1.8 kilomètre, le tracé de la route 232 se superpose à celui de la route 295 dont la vocation est essentiellement locale. À environ



1,7 kilomètre au nord-ouest de la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec, ces deux routes se séparent à nouveau.

D'autres routes locales comme la 289, la 291 et la 296 complètent le réseau routier de base et assurent, avec les chemins municipaux, la desserte des communautés dispersées dans ce district.

## **1.2.1 Description des routes actuelles**

### **1.2.1.1 SECTION TYPE**

La section type correspond au profil en travers qui représente la coupe transversale indiquant les éléments géométriques de la route.

Dans le secteur à l'étude, les routes 232 et 295 sont de type rural où la vitesse affichée est de 90 km/h et où le nombre de véhicules est inférieur à 2000 par jour. Le drainage se fait à l'aide de fossés ouverts, l'emprise a une largeur moyenne de 66 pieds (20,12 m), la chaussée est constituée de 2 voies de circulation de 3,35 m et les accotements en gravier ont une largeur de un mètre ou moins.

De façon générale, la surface de roulement et les accotements sont en bon état (ayant été asphaltés en 1998). Compte tenu de la faible largeur des accotements et des voies de circulation, cette section, pour les deux routes dont il est question n'est pas conforme à une section de type D pour une route régionale ayant un débit journalier moyen annuel (DJMA) inférieur à 2000 véhicules / jour.

Une section de type C, caractérisée par deux voies de circulation de 3,5 m et des accotements de 2,5 m, serait requise pour répondre au débit de circulation future évalué à plus de 2000 véhicules / jour dans le secteur à l'étude.

### **1.2.1.2 TRACÉ EN PLAN**

Le tracé en plan d'une route se compose de lignes droites (tangentes) reliées entre elles au moyen de courbes. Les courbes sont plus ou moins prononcées selon l'angle formé par la rencontre des tangentes (angle de réflexion) et suivant la vitesse de conception choisie. Des angles moins prononcés favorisent l'utilisation de courbes en plan plus douces et augmentent le niveau de sécurité de même que le confort et ce, tout en améliorant l'apparence de la route.

Dans le secteur à l'étude, la route 232 suit une direction nord-ouest à partir de Saint-Michel-du-Squatec jusqu'à l'intersection de la route 295 vers Sainte-Rita. Ensuite, elle prend une direction sud-ouest vers Cabano. Ce brusque changement de direction implique la présence de deux courbes hors norme sur le tracé en plan c'est-à-dire : une vitesse de 55 km/h recommandée dans une zone de 90 km/h et un rayon de courbe de 145 m.

### 1.2.1.3 PROFIL EN LONG

Le profil en long est la représentation verticale des pentes et des changements de pente de la chaussée. Il est soumis à la topographie des lieux traversés par la route.

Il est toujours souhaitable de rechercher les pentes les plus douces. L'uniformité quant aux vitesses des différentes classes de véhicules circulant sur la route est alors plus facile à atteindre et contribue à une économie de carburant. Toutefois, en terrain vallonné, la construction d'une route aménagée avec des pentes douces nécessite des déblais et des remblais importants.

Les pentes trop raides et/ou trop longues causent un ralentissement appréciable de la vitesse des véhicules lourds. Ce ralentissement a pour effet de créer une accumulation de véhicules sur une route à deux voies contiguës. L'ajout d'une voie auxiliaire pour véhicules lents est souvent rendu nécessaire afin de maintenir la capacité de la route et pour assurer une certaine homogénéité dans le flux de la circulation.

Toujours dans le secteur qui nous intéresse, la route 232 suit, de façon générale, une pente ascendante en direction de Cabano. Plus précisément, le profil vertical actuel est constitué d'une succession de pentes et de plateaux. L'amplitude des pentes varie entre 3 et 13 %. Les plus fortes sont localisées à l'ouest de l'intersection de la route 295 vers Sainte-Rita où sont situées les deux courbes hors norme. La vitesse des camions diminue jusqu'à 20 km/h dans ce secteur.

### 1.2.1.4 DISTANCE DE VISIBILITÉ DE DÉPASSEMENT

Sur une route à deux voies contiguës, la distance de visibilité relative aux dépassements se mesure en fonction de la distance dont le conducteur d'un véhicule a besoin pour dépasser un autre véhicule roulant à vitesse réduite en toute sécurité sans entraver la circulation venant en sens inverse et en respectant la vitesse requise par la conception de la route. Plus les zones de dépassement sont nombreuses et uniformément réparties, plus le niveau de service sera élevé.

Dans le secteur à l'étude, la présence de courbes hors normes situées dans des pentes prononcées réduit, de façon importante, la visibilité à l'occasion d'un dépassement. Le dépassement est proscrit dans les deux directions sur l'ensemble du projet, à savoir pour 86 % du parcours environ.

#### 1.2.1.5 TYPE D'INTERSECTION DE LA ROUTE 232 VERS LE LAC-DES-AIGLES

Ce carrefour présente un angle d'intersection très aigu (35°). Cet angle oblige les conducteurs de camions se dirigeant vers Lac-des-Aigles à empiéter complètement sur la voie opposée de la route 232. Le camion qui se dirige en direction nord, c'est-à-dire, de Lac-des-Aigles vers Cabano doit empiéter sur la voie opposée des routes 232 et 295 pour effectuer sa manœuvre de virage. La grande surface asphaltée, à cette intersection, ne délimite pas les mouvements à cet endroit. De plus, l'angle aigu d'intersection limite la visibilité au carrefour en direction nord sur les routes 232 et 295.

#### 1.2.1.6 TYPE D'INTERSECTION DE LA ROUTE 295 VERS SAINTE-RITA

Cette intersection est en forme de Y comprenant deux voies de circulation ayant chacune des embranchements séparés par un îlot. Les angles d'intersection, avec les routes 232 et 295, sont aigus (30°) et il n'y a pas de plateau d'arrêt.

La visibilité au carrefour, est limitée du fait que les deux intersections sont localisées dans une courbe hors normes (55 km/h) sur les routes 232 et 295. De plus, la poudrière cause des problèmes à l'ouest de l'intersection, dans le secteur de la pente courbe.

#### 1.2.1.7 ÉTAT DES ROUTES

Selon les données relatives à l'indice de rugosité international (IRI), une couche d'usure serait requise, à court terme, pour le secteur étudié à l'exception de la côte de Squatec (tronçon commun des routes 232 et 295) puisque ce tronçon a été asphalté en 1998 (IRI=1.8). En effet, l'IRI évalué en 2001, varie de 3,5 à 3,8 sur les routes 232 et 295 pour l'ensemble de ce secteur, à l'exception de la Côte de Squatec. Le seuil visé pour faire une intervention en vue de la réalisation d'une couche d'usure sur une route régionale est fixé à 3,0 ; alors qu'il est fixé à 3,5 pour une route collectrice. Par ailleurs, les données du SPI 5044 n'indiquent pas de secteur pouvant causer des problèmes en ce qui a trait à des soulèvements différentiels.

## 1.2.2 Portrait de la circulation

Outre la population riveraine, la route 232 dessert la circulation intermunicipale de Lac-des-Aigles et de Cabano plus particulièrement aux fins de travail et de commerce. Une certaine circulation de transit, à des fins récréatives, emprunte aussi cette route pour accéder aux résidences secondaires situées en bordure des lacs Témiscouata, Squatec et Touladi ou, encore, pour effectuer les déplacements durant les saisons de la chasse et de la pêche.

La route 295, de type local en milieu rural, dessert les propriétés qui la bordent et les agglomérations qu'elle traverse. Dans la zone, à l'étude, elle assure, principalement, la circulation locale et commerciale de Saint-Michel-du-Squatec.

Le tableau 1 et la figure 2 présentent les débits de la circulation pour l'année 2000, sur quatre sections des routes 232 et 295.

**Tableau 1. Débits de la circulation sur les routes 232 et 295**

Route-tronçon-section	Débit journalier moyen annuel (DJMA)	Débit journalier moyen estival (DJME)	Débit journalier moyen hivernal (DJMH)	30 <sup>e</sup> Heure véh/h	Camions (%)
232-01-091	1160	1250	1040	140	18,3
232-01-100	1710	1850	1530	210	16,7
232-01-110	1170	1260	1050	140	22,8
295-01-080	1930	2090	1730	230	26,0
295-01-100	450	490	400	50	17,0

Deux sections se démarquent par un achalandage nettement plus élevé. La première, la section 295-01-080, dessert la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec directement avec un DJMA de 1930 véhicules par jour, dont 26 % relèvent du secteur commercial (camions). Les déplacements locaux ainsi que le va-et-vient des travailleurs justifient ce débit plus élevé. Les localités de Cabano, Dégelis, Lac-des-Aigles et Saint-Michel-du-Squatec regroupent les entreprises manufacturières les plus importantes en terme de nombre d'emplois; les déplacements intermunicipaux des ouvriers sont nombreux. Cependant, aucune donnée précise ne vient corroborer cette constatation.

La seconde section, caractérisée par un achalandage élevé, la section 232-01-100, correspond au tronçon commun aux routes 232 et 295. Un DJMA de 1710 véhicules est enregistré comprenant

16,7 % d'utilisation commerciale. Cette section prolonge la première et assure le lien entre Saint-Michel-du-Squatec et Lac-des-Aigles vers Cabano et la route 185.

Figure 2. Portrait de la circulation



Les trois autres sections, soit celle de la route 232 ouest (232-01-091) vers Cabano, celle de la route 295 nord (295-01-100) vers Sainte-Rita et celle de la route 232 est (232-01-110) direction Lac-des-Aigles présentent des DJMA de moindre importance. Dans les deux derniers cas, les faibles populations desservies réduisent d'autant la part de la circulation locale. La vocation régionale de la route 232 ouest lui assure une plus grande circulation puisqu'elle constitue le seul lien direct avec la route 185 et le pôle régional de Cabano. Cependant, l'éloignement de ce tronçon des autres municipalités de la région a pour conséquence de réduire, de façon significative, les déplacements locaux.

Le fort pourcentage de camions, dans le secteur à l'étude, s'explique par la présence d'usines de transformation de bois (bois de sciage, copeaux) à Saint-Michel-du-Squatec ainsi qu'à Lac-des-Aigles et Cabano.

#### 1.2.2.1 MOUVEMENTS DE CIRCULATION À L'INTERSECTION DE LA 232 VERS LE LAC-DES-AIGLES

Le comptage de mouvements de circulation obtenu à ce carrefour indique que 36 % des véhicules circulant sur les routes 232/295 en direction de Saint-Michel-du-Squatec effectuent un virage à gauche vers Lac-des-Aigles. Il indique aussi que 42 % des véhicules qui circulent sur la route 232, en direction de Cabano, effectuent un virage à droite vers Lac-des-Aigles. De tous les véhicules roulant sur la route 232 en provenance de Lac-des-Aigles, 41 % tournent à droite vers Cabano alors que 59 % se dirigent, quant à eux, vers Saint-Michel-du-Squatec.

#### 1.2.2.2 MOUVEMENTS DE CIRCULATION À L'INTERSECTION DE LA 295 VERS SAINTE-RITA

Seulement 4,9 % des usagers qui circulent, sur la route 232 en direction de Saint-Michel-du-Squatec effectuent un virage à gauche vers Sainte-Rita, alors que 24 % des véhicules qui circulent sur les routes 232/295, en provenance de Saint-Michel-du-Squatec tournent à droite vers Sainte-Rita. La grande majorité des véhicules (89 %) qui se déplacent sur la route 295, en provenance de Sainte-Rita, vont en direction sud vers Saint-Michel-du-Squatec ou vers Lac-des-Aigles.



## 1.3 PROBLÈMES DE CIRCULATION ET DE SÉCURITÉ

### 1.3.1 Niveau de service en section et aux intersections

La qualité de service d'une route se mesure en fonction de trois critères principaux : la vitesse moyenne de parcours, la possibilité de dépassement et le taux d'utilisation de la capacité de la route. Le niveau de service constitue une évaluation qualitative du service rendu à l'utilisateur de la route mis en relation avec les éléments mentionnés précédemment. Il existe six niveaux de service qui varient de A à F. Le niveau A représente un écoulement libre de la circulation. Les niveaux B à F signifient que les conditions se détériorent graduellement pour aboutir à un écoulement forcé de la circulation.

Le tableau 2 présente les niveaux de service actuels et projetés des sections des routes 232 et 295 dans le secteur du projet à l'étude ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci en direction de Cabano, de Lac-des-Aigles et de Saint-Michel-du-Squatec.

Ces niveaux de service ont été calculés à l'aide du logiciel HCS et avec les données du comptage routier de 1997. Les projections de la circulation pour 2017 sont basées sur une augmentation de la circulation de 2,5 % par année pour une période de 20 ans.

De façon générale, les sections des routes 232 et 295 localisées à l'extérieur du projet offrent de très bons niveaux de services. Selon les projections de la circulation sur une période de 20 ans, ces niveaux de service demeureront très bons dans le futur. Par contre, dans le secteur à l'étude, et principalement dans la longue pente courbe, située de part et d'autre de l'intersection de Sainte-Rita, le niveau de service souffrira d'une importante diminution. La capacité de la route est pratiquement atteinte dans ce secteur.

L'absence d'une voie destinée aux véhicules lents, l'interdiction de dépasser et la présence de fortes pentes, combinées à des courbes prononcées, sont les principales causes des mauvais niveaux de services relevés dans la côte de Squatec. L'ajout d'une voie ascendante, pour véhicules lents, dans la côte y améliorerait de beaucoup le niveau de service.

Les niveaux de service, aux deux intersections, sont très bons (niveau A). En général, les délais d'attente y sont très courts, moins de 5 secondes à l'heure de pointe pour un débit projeté en période estivale.

**Tableau 2. Niveaux de service actuels et projetés des routes 232 et 295**

Route-Tronçon-Section	Niveau de service actuel (1997) (% de la section)	Niveau de service projeté (2017) (% de la section)	Localisation de la section
232-110, 02-010	B (20%)	B (55%)	Extérieur du projet vers Lac-des-Aigles
295-01-080	A (85%)	B (40%)	Extérieur du projet vers Saint-Michel-du-Squatec
232-01-065, 070, 091	B (10%)	B (50%)	Extérieur du projet vers Cabano
295-01-100	B (10%)	B (40%)	Route 295 vers Sainte-Rita en général
232-01-100 ou 295-01-090	C (5%)	C (65%)	Entre les deux intersections Route 232 vers Cabano à
232-01-091	B (75%)	C (30%)	l'ouest de l'intersection de Sainte-Rita
232-01-091, 100	D (70%)	E (25%)	De part et d'autre de l'intersection de Sainte-Rita

### 1.3.2 Accidents routiers

Selon les données fournies par la Société d'assurance automobile du Québec, on a dénombré, pour la période de 1998 à 2000, dix-sept accidents dans le secteur à l'étude, dont 11 (65 %) en 1999. Aucun de ces accidents ne fut mortel. Il n'y a qu'un seul accident (5,9 %) ayant causé des blessures graves. La plupart (94,1 %) des accidents n'avaient que des blessés légers ou des dommages matériels seulement (Figure 3).

Quinze accidents sont survenus en dehors des intersections, alors que les deux autres, attribués à une collision à angle droit et à une collision arrière, sont survenus à l'intersection sud. Sur l'ensemble des accidents :

- 41,2 % sont liés à des pertes de contrôle;
- 29 % sont attribués à une collision avec des animaux sauvages;
- 18,2 % ont impliqué des véhicules lourds.



Figure 3. Localisation des accidents



On note une proportion élevée d'accidents (52,9 %) survenus durant la nuit, la fin de semaine et sur une chaussée mouillée.

Le nombre d'accidents est relativement élevé pour une route secondaire. En dehors des intersections, le taux d'accidents (TA) est supérieur au taux critique (Tc). Par contre, aux deux intersections, le nombre d'accidents est inférieur au taux critique (Tc).

## **1.4 BESOINS D'UNE INTERVENTION**

### **1.4.1 Des interventions nécessaires en section**

Ce secteur présente plusieurs déficiences géométriques (intersections, profil vertical, tracé en plan, largeur de la chaussée et des accotements, formation de pelotons) qui réduisent considérablement, la qualité de la desserte et ce, pour l'ensemble des usagers.

Durant la période hivernale, les conditions de la circulation deviennent souvent très difficiles pour les conducteurs de poids lourds, à cause de la chaussée glacée, de la poudrerie, des courbes prononcées et des pentes fortes.

La reconstruction des routes 232 et 295 dans le secteur étudié aurait pour conséquence d'augmenter de façon importante, la qualité de la desserte ainsi que la sécurité routière pour l'ensemble des usagers. Elle permettrait également une meilleure homogénéité de la route 232 entre Lac-des-Aigles et Cabano en s'attaquant au maillon le plus faible.

Le secteur ne présente pas de point noir. Toutefois, il représente un site potentiel d'accidents compte tenu des déficiences géométriques observées, combinées à un terrain naturel montagneux par endroit. La présence d'un fort pourcentage de camions servant au transport du bois est susceptible de causer un risque élevé d'accidents.

De plus, l'ajout d'une voie ascendante pour véhicules lents est rendu nécessaire en vue d'améliorer le niveau de service et la sécurité des usagers. Le niveau de service actuel est de deux niveaux inférieur à celui offert sur les sections situées à l'extérieur du projet. Dans 20 ans, le niveau de service dans la pente courbe sera à E. Actuellement, la vitesse des camions diminue à 20 km/h, en moyenne, dans le secteur critique de la pente, ce qui engendre des risques d'accidents. En effet, la forte diminution de la vitesse crée la formation de pelotons à l'arrière des camions où des voitures

font des manœuvres de dépassement en zone interdite à cause de la visibilité réduite et du profil déficient de la route.

#### **1.4.2 Des interventions nécessaires aux intersections**

À l'intersection de la route 232 vers Lac-des-Aigles, le pourcentage de virages à gauche, dans une journée, peut atteindre 36 %. Ce pourcentage atteint 60 % durant la période estivale. Ce fort pourcentage justifie donc l'ajout d'une voie de virages à gauche selon les projections futures de la circulation sur une période de 20 ans.

À l'intersection de la route 295 allant vers Sainte-Rita, le pourcentage de virages à gauche, dans une journée, atteint 4,9 %. Ce pourcentage atteint environ 10 % durant la période estivale. Ces faibles pourcentages ne justifient pas l'ajout d'une voie de virages à gauche ni à présent ni dans le futur à cet endroit. Cependant, pour des raisons de sécurité, l'ajout de cette voie de virages à gauche serait quand même préférable, compte tenu de la localisation de cette intersection dans une courbe raide et dans une forte pente.

## **2.0 DESCRIPTION DES COMPOSANTES BIOPHYSIQUES ET HUMAINES**

### **2.1 ZONE À L'ÉTUDE**

De forme rectangulaire et orientée nord-est/sud-ouest dans son axe le plus long, l'aire retenue pour fins d'inventaire, telle qu'elle est illustrée à la carte 2 de l'annexe 1, couvre une superficie de 17,9 km<sup>2</sup>.

Ainsi, la limite sud-est de la zone d'étude coïncide avec celle séparant les rangs IV et V du cadastre du canton de Robitaille de la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec. Du nord-est au sud-ouest, le secteur à l'étude s'étend entre les lots 13 et 23 inclusivement des rangs III et IV du même cadastre. Enfin, la limite nord-ouest respecte celle qui sépare les rangs II et III.

Selon le domaine d'étude, il est possible de réduire cette zone ou de l'élargir, dans certains cas, afin de s'assurer que tous les éléments pertinents du milieu soient pris en compte de manière adéquate et de faire en sorte que le niveau de détail des inventaires pour chaque élément du milieu soit approprié.

### **2.2 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL**

#### **2.2.1 Milieu physique**

##### **2.2.1.1 ENSEMBLE PHYSIOGRAPHIQUE**

La région retenue pour cette étude est localisée dans la partie appalachienne située au sud du fleuve Saint-Laurent. La zone ciblée se trouve plus spécifiquement, dans la partie physiographique des monts Notre-Dame. Cette zone relativement accidentée, se subdivise en deux secteurs: une partie montagneuse et une partie de hauts plateaux. Cette portion du territoire, associée aux hauts plateaux appalachiens, représente une grande superficie de l'espace physiographique de la région du Bas-Saint-Laurent et l'altitude moyenne est d'environ 275 mètres, sauf en ce qui a trait à quelques plateaux sommitaux qui peuvent atteindre des élévations de 650 mètres. Cette zone appalachienne possède un profil topographique généralement ondulé, entrecoupé d'une multitude de vallées de dimensions moyennes.



On dénote également la présence de nombreux lacs dont l'altitude moyenne est de 150 mètres et d'un ensemble complexe de rivières à méandres (Martineau, 1979). En ce qui concerne l'aire d'étude, elle se situe dans le district écologique des coteaux du Lac-des-Aigles. À l'intérieur de ce district écologique, nous pouvons identifier deux sous-districts écologiques qui sont les suivants : les collines du Lac Croche et les coteaux du Lac Touladi. Selon les données recueillies pour ces deux sections, nous avons pu établir des paramètres qui ont permis de caractériser le milieu topographique. Ces paramètres vont de l'altitude moyenne, en passant par l'amplitude moyenne, jusqu'au pourcentage d'eau par rapport à l'unité de surface (MRN, 1994).

### 2.2.1.2 PROFIL TOPOGRAPHIQUE

À l'aide de paramètres préétablis, nous avons pu examiner les formes du relief. Le projet est situé à l'intérieur d'une zone dont l'altitude moyenne est de 288 mètres et l'amplitude moyenne de 113 mètres. À partir de ces données, on peut affirmer que cette zone est très vallonnée et relativement accidentée. Par surcroît, elle est majoritairement constituée de pentes fortes. L'analyse du profil topographique nous a aidés à faire ressortir les pentes fortes et très fortes associées au versant ouest de la vallée reliant le Lac-des-Aigles au lac Touladi. Les pentes sont orientées vers l'est. Ces pentes sont tributaires du degré de dissection des cours d'eau principaux.

### 2.2.1.3 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le territoire visé est localisé dans une région composée d'une multitude de lacs qui ceinturent la zone et de quelques ruisseaux. Les principaux lacs sont notamment les lacs : Témiscouata, Touladi, des Aigles, Squatec, Sauvagesse et du Pain-de-Sucre. Soulignons que le lac Sauvagesse se trouve au nord-ouest du projet à l'étude et le lac Squatec au sud-est. La plupart de ceux-ci occupent principalement les vallées et ont tous une forme longitudinale. De plus, la rivière principale à méandres, Horton, coule du sud vers le nord à partir du lac Touladi. Ce bassin hydrographique est situé à l'est de notre aire d'étude.

Le réseau hydrographique est peu dense dans la région qui est en périphérie de ce projet. On peut identifier d'autres rivières secondaires qui méritent d'être citées, comme la rivière Squatec et des Aigles. Il est à noter qu'une seule rivière coule dans la zone cible, il s'agit de la rivière des Aigles. Cependant, elle n'occupe qu'une infime portion du territoire. Elle draine, de plus, quelques ruisseaux vers son chenal mais ils sont de peu d'importance puisqu'ils sont, pour la plupart, intermittents.

Ce qui nous intéresse, plus spécifiquement, c'est le seul cours d'eau qui sera influencé par le projet, il s'agit d'un ruisseau intermittent, non verbalisé, qui se jette dans la rivière des Aigles.

#### 2.2.1.4 FORMATION GÉOLOGIQUE

La région qui nous préoccupe est constituée de roches sédimentaires et métamorphiques qui auraient subi d'intenses plissements lors des orogénèses<sup>1</sup>. Effectivement, l'aire d'étude se retrouve sur le sommet de ces plis appalachiens.

Les formations du substratum rocheux ont été établies par des roches datant du Silurien supérieur, entourées de roches cambro-ordoviciennes. Les formes géologiques de cette région sont surtout composées de grès rouges et gris, de dolomies, de calcaires, de quartzites, d'andésites et de schistes ardoisiers (Martineau, 1979).

#### 2.2.1.5 MORPHOSÉDIMENTOLOGIE

Les principaux dépôts meubles que nous pouvons observer sur la carte 1 de l'annexe 1 proviennent de formation glaciaire, fluviatile, lacustre et organique. D'une part, on retrouve les trois premiers dépôts presque essentiellement dans les vallées. D'autre part, la majorité des interfluves sont pauvres en dépôts meubles. En excluant la zone située plus à l'est qui est pourvue en dépôts de surface, les autres interfluves sont en nombre plus restreint. Ces derniers sont caractérisés par un till de fond dont le lithofaciès reflète essentiellement le substratum local.

Pour ce qui est du secteur est, situé au pourtour de la rivière des Aigles, on peut y apercevoir des dépôts de sédiments glacio-lacustres et fluviaux constitués de sables et de graviers en nombre considérable. C'est ce qui explique l'omniprésence de gravières et de sablières à cet endroit. Enfin, on peut également remarquer à l'extrême ouest un autre type de dépôt, organique cette fois. Ce type de dépôt provient d'une accumulation de matière organique décomposée et constituée principalement de sphaignes, mousses, litières forestières, etc.

---

<sup>1</sup> <http://ecoroute.uqcn.qc.ca/rnat/a4.htm>

## 2.2.2 Milieu biologique

### 2.2.2.1 FAUNE

#### 2.2.2.1.1 Faune terrestre

En ce qui concerne la faune ongulée, les populations de cerfs de Virginie (*Odocoïlus virginianus*) et d'orignaux (*Alces alces*) sont distribuées sur l'ensemble du territoire de la MRC. Réputées pour éviter les forêts climaciques en tant qu'habitat à cause des branches trop hautes pour être broutées et de la faible croissance du tapis végétal en raison de l'ombrage du sous-bois, ces deux espèces tirent grand profit des boisés de feuillus intermédiaires (trembles et bouleaux) qui abondent dans la région, à la suite des perturbations du secteur forestier causées par l'exploitation industrielle intensive.

Le cerf de Virginie, toutefois, n'est pas recensé à l'intérieur des limites de la zone à l'étude. En effet, les plus importantes concentrations sont plutôt localisées à une dizaine de kilomètres au sud dans le secteur est du lac Témiscouata où les conditions climatiques alliées à un imposant massif forestier permettent d'assurer une densité importante de ce cervidé. L'orignal, quant à lui, utilise davantage la portion ouest du territoire de la MRC, là où le réseau routier et le développement rural sont de moindre envergure. Aucun site d'utilisation connu de ce territoire n'est localisé à l'intérieur des limites de la zone à l'étude.

Soulignons, enfin, que l'absence de lacs, de cours d'eau (à l'exception des deux petits ruisseaux verbalisés à l'intersection nord), de marais et de marécage diminue les possibilités d'accueil pour la faune ongulée.

Le petit gibier et les animaux à fourrure sont également bien distribués dans cette région comme en fait foi la récolte annuelle de 2800 peaux. Par ordre d'importance, citons : le rat musqué, le castor et la belette qui constituent les trois principales espèces capturées.

En ce qui concerne la zone à l'étude, une visite de terrain a permis d'identifier plusieurs pistes de lièvre dans les boisés situés à l'est de l'intersection nord (feuillus et mélangés). L'utilisation potentielle de ce secteur, par quelques espèces de petit gibier et animaux à fourrure, n'est pas à rejeter en raison de la couverture forestière et de la présence des deux petits cours d'eau.

Cependant, la proximité des zones urbanisées de la municipalité de Squatec agit comme facteur limitant l'expansion de ces populations dans ce secteur.

Plus au sud et à l'ouest de la zone, les superficies agricoles cultivées ou à l'état de friche accueilleront plutôt les petits rongeurs et mustélidés caractéristiques de ces milieux.

Soulignons, enfin, qu'au niveau local, les organismes municipaux et gouvernementaux n'ont aucun projet précis pour l'affectation de ce territoire dans ce secteur relativement à la protection des habitats fauniques. Pour l'ensemble de la région, la MRC entend veiller à la conservation des habitats des cervidés grâce à l'élaboration de plans d'aménagement pour les ravages de cerfs de Virginie et pour l'original. Ces plans viseront à harmoniser l'exploitation forestière en fonction des besoins en nourriture et en couvert pour ces deux grands ongulés.

#### 2.2.2.1.2 Faune aquatique

La faible envergure du réseau hydrographique de la zone à l'étude limite au départ la diversité et l'abondance de la faune ichthyologique de ce secteur.

Sur le plan régional, la truite mouchetée (*Salvelinus fontinalis*), la truite grise ou touladi (*Salvelinus namaycush*) et le grand corégone (*Coregonus artedii*) sont les trois espèces les plus fréquemment rencontrées.

Sur le plan local, on retrouve le touladi dans les grands plans d'eau profonds tels que les lacs Témiscouata et Squatec ainsi que dans la rivière Touladi qu'il remonte, à chaque automne, pour frayer. La truite mouchetée, outre les lacs mentionnés précédemment, occupe presque tous les plans d'eau de superficie plus réduite et moins profonds. En période de reproduction, elle utilise les rivières Touladi et Squatec au sud-est de la zone à l'étude.

La plus grande concentration de corégones est localisée dans le lac Témiscouata où ils constituent un des éléments importants du régime alimentaire de la truite grise (touladi).

Peu d'information n'est disponible en ce qui a trait aux ressources aquatiques que la zone abrite. La rivière des Aigles, directement tributaire de la rivière Touladi qu'elle joint au niveau de la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec, reçoit les eaux des deux ruisseaux localisés à l'intérieur des limites de la zone.

Une branche du cours d'eau Sagash qui traverse la route 295 nord à une cinquantaine de mètres au-delà de la fin des travaux de réfection de la chaussée, a fait l'objet d'une reconnaissance sur le terrain. Malgré la qualité de son lit, il semble peu probable qu'il soit fréquenté par la truite mouchetée. En effet, la hauteur du ponceau, au niveau de la route 232 crée un obstacle infranchissable et la déclivité de la pente laisse supposer que seule une population locale l'utiliserait en amont.

L'autre ruisseau qui traverse la zone d'étude au niveau de l'intersection nord est un cours d'eau intermittent.

## 2.2.2.2 VÉGÉTATION

### 2.2.2.2.1 Description régionale de la végétation

La région de Squatec se situe dans la région écologique de l'érablière à bouleaux jaunes. Le socle rocheux se compose de roche friable (schiste) faible en cations basiques. Les dépôts meubles sont dominés par le till et les matériaux d'altération. L'ensemble de ces conditions constitue un habitat n'offrant que peu de potentiel pour les plantes rares.

### 2.2.2.2.2 Végétation dans la zone à l'étude

La carte de la végétation fait ressortir quatre types de couvert végétal définis par leur physionomie mais aussi par les groupements d'essences qui les composent (carte 2 de l'annexe 1). La végétation basse herbacée et arbustive occupe 14% de la superficie totale de la zone à l'étude alors que le couvert arborescent forestier en occupe 86%. Ce même couvert forestier est formé à 26% de groupements d'essences feuillues dominés par l'érable à sucre seul ou avec l'érable rouge, à 28% de groupements d'essences feuillues sans érable à sucre et à 32% par des groupements d'essences résineuses ou des groupements d'essences feuillues à tendance résineuse. Les groupements d'essences qui composent le couvert forestier sont : l'érablière à sucre, l'érablière à bouleaux jaunes, l'érablière à bouleaux blancs, l'érablière rouge, la peupleraie pure, la peupleraie à résineux, la cédrière, la pessière, la sapinière et les groupements mélangés. Les érablières à sucre sont accrochées aux flancs des collines sur les pentes prononcées possédant un drainage bon à très bon.

#### 2.2.2.2.3 Espèces menacées ou vulnérables

La région de Squatec n'offre qu'un faible potentiel de plantes rares. La nature du socle rocheux ainsi que les dépôts meubles en constituent les principaux obstacles. Aucune plante figurant sur la liste des plantes susceptibles d'être désignées rares, menacées ou vulnérables n'a été trouvée dans la zone à l'étude (Lavoie, 1992).

## 2.3 DESCRIPTION DU MILIEU HUMAIN

### 2.3.1 Caractéristiques socio-économiques

#### 2.3.1.1 POPULATION, MÉNAGES ET PERSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES

##### 2.3.1.1.1 MRC de Témiscouata

La MRC regroupe 20 municipalités et compte une population totale de 23 082<sup>2</sup> personnes selon les données les plus récentes du recensement de 1996. La population s'est pratiquement stabilisée au cours de la période 1991-1996 (-1,1 %) alors qu'on a constaté une baisse marquée de cette dernière jusqu'en 1991 (tableau 3). C'est au cours de la période 1961-1971 que la diminution de la population a été la plus importante, soit, une baisse de 21,7 %.

Selon les prévisions du Bureau de la statistique du Québec (BSQ), cette tendance à la décroissance démographique devrait se maintenir au cours des prochaines décennies : la population de la MRC devrait chuter pour atteindre 21 334 personnes en 2001, 20 500 personnes en 2006, et 19 247 personnes en 2016<sup>3</sup> (BSQ, Thibault, Gauthier et Létourneau, 1996 : 275). L'évolution projetée pendant la période 1991-2016 représente donc une diminution d'environ 19 % de la population de la MRC de Témiscouata.

Cependant, sur la base de données récentes de population de 1996, il semble que le déclin de la population ne sera pas aussi prononcé que prévu car le chiffre réel de population de la MRC en 1996 est supérieur de près de 600 personnes par rapport à la prévision démographique du BSQ<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Statistique Canada no. 93-357-XPB

<sup>3</sup> BSQ, Thibault, Gauthier et Létourneau, 1996 :257

<sup>4</sup> 3. Op cit, p. 275

**Tableau 3. Évolution de la population de 1961 à 1996 pour la municipalité de Squatec et la MRC de Témiscouata**

Année	Population Saint-Michel-du-Squatec	Population MRC Témiscouata
1961	2125	34 737
1966	1917	30 634
1971	1703	27 193
1976	1434	25 057
1981	1479	25 226
1986	1467	24 794
1991	1397	23 348
1996	1380	23 082

Période	Évolution (%) Population Saint-Michel-du-Squatec	Évolution (%) Population MRC Témiscouata
1961-71	-19,9	-21,7
1971-81	-13,2	-7,2
1981-91	-3,6	-5,4
1986-91	-4,8	-5,8
1986-96	-5,9	-6,9
1991-96	-1,2	-1,1

Sources : Statistique Canada (1961-1996) et plan d'urbanisme, Saint-Michel-du-Squatec (1989)

Il est important de souligner que le phénomène de décroissance démographique ou de dépeuplement ne concerne pas seulement la MRC de Témiscouata, il touche également l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent. Cette baisse démographique, à l'échelle de la MRC, s'accompagne d'un phénomène de vieillissement de la population accentué par l'exode des jeunes.

Toujours selon les prévisions du BSQ (BSQ, Thibault, Gauthier et Létourneau, 1996 : 278), le nombre de ménages, à l'échelle du territoire de la MRC du Témiscouata, devrait augmenter de 3,9 % au cours de la période 1991-2016. Il devrait passer de 8262 en 1991, à 8585 en 2016<sup>5</sup>.

Cette diminution de la population et ce, malgré une augmentation du nombre des ménages semble contradictoire mais cela s'explique, en partie, par la diminution de la taille des ménages en général au Québec.

<sup>5</sup> 4. Op. cit p. 278

Enfin, outre Saint-Michel-du-Squatec, les municipalités situées le plus près du projet sont : Cabano, Lac-des-Aigles et Sainte-Rita. En 1996, ces trois dernières comptaient respectivement une population de 3 086, 664 et 387 personnes. De ces quatre municipalités, seule celle de Sainte-Rita fait partie de la MRC Les Basques.

#### 2.3.1.1.2 Municipalité de Saint-Michel-du-Squatec

La municipalité de Saint-Michel-du-Squatec est comprise dans les limites de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Témiscouata. Elle couvre une superficie de 363 km<sup>2</sup>, ce qui la place au 2<sup>e</sup> rang à ce titre parmi les 20 municipalités de la MRC : seule Dégelis la devance à ce chapitre avec une superficie de 563 km<sup>2</sup>.

Cette municipalité comptait, en 1996, une population de 1380 personnes<sup>6</sup>. Elle se classe au 7<sup>e</sup> rang parmi les municipalités les plus peuplées.

Les données de recensement fournies par Statistique Canada révèlent que la population de la municipalité de Squatec diminue depuis 1961 (voir tableau 3). C'est pendant la décennie 1961-1971 que la chute de la population a été la plus forte. En effet, la baisse de population est beaucoup moins importante depuis 1976. Malgré un ralentissement du taux d'évolution, la population de la municipalité a continué de diminuer à peu près au même rythme qu'à l'échelle de la MRC depuis 1981.

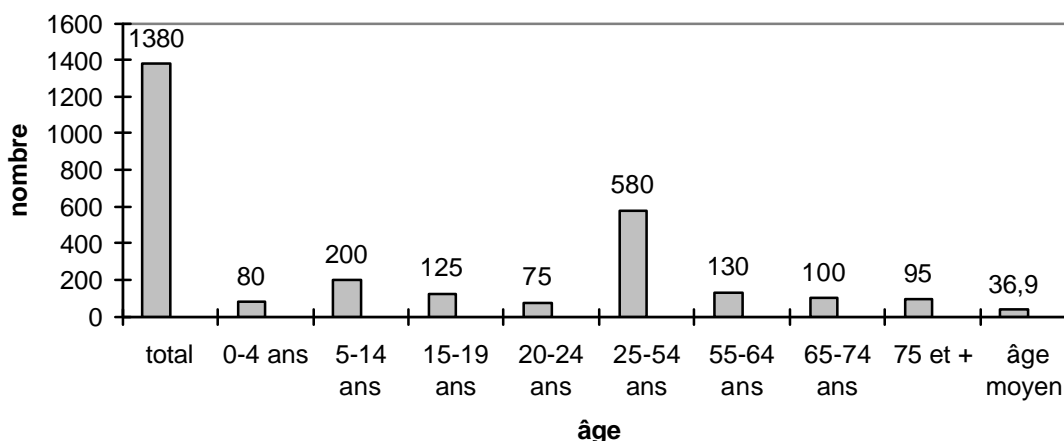
En se basant sur les données des deux derniers recensements (1991 et 1996), on constate une certaine stabilité quant au nombre de personnes composant la population.

En ce qui a trait à la structure de la population de 1996, 80 % de la population est âgée de 15 ans et plus et la moyenne d'âge est de 36,9 ans. La classe d'âge de 25 à 54 ans est celle qui compte le plus d'individus, à savoir 580 (Figure 4).

<sup>6</sup> Statistique Canada, catalogue no. 93-357-XPB



Figure 4. Structure de la population de Squatec, 1996



Source : Statistique Canada, Profil statistique, 1998.

Maintenant, en ce qui concerne les ménages à Squatec, même si la population de la municipalité diminue, le nombre de ménages a augmenté (Tableau 4). Ceci s'explique par la diminution de la taille moyenne des ménages, qui est passé de 3,6 personnes en 1981 à environ 3,0 à partir de 1986. La taille des ménages est même descendue sous le seuil de 3 personnes en 1991.

Selon les projections établies dans le plan d'urbanisme de la municipalité de Squatec, le nombre de ménages devrait s'accroître pour atteindre 542 ménages en l'an 2001<sup>7</sup>.

Cette tendance à la croissance du nombre des ménages pourrait avoir un impact sur le développement résidentiel de la municipalité dans la mesure où elle nécessitera la construction de nouveaux immeubles résidentiels.

La résidence unifamiliale est la catégorie d'immeubles résidentiels privilégiée par les résidents de Squatec. En 1987, ce type d'occupation représentait 71,2% du total des immeubles<sup>8</sup>. Les logements multifamiliaux et les maisons mobiles comptaient quant à eux pour moins de 10 % du nombre total d'habitations.

<sup>7</sup>6. Plan d'urbanisme, Les Consultants GSP, groupe conseil, 1989, p. 13

<sup>8</sup> 7 Op cit p. 12

**Tableau 4. Évolution du nombre de ménages à Squatec, 1981-1996**

Année	Nombre de ménages	Population	Taille d'un ménage
1981	415	1 479	3,6
1986	470	1467	3,1
1991	475	1 426	2,9
1996	490	1 380	3,2

Période	Évolution (%) nombre de ménages	Évolution (%) population	Évolution (%) taille d'un ménage
1981-1986	13,2	-0,8	-13,9
1986-1991	1,1	-2,8	-6,5
1991-1996	3,1	-3,2	10,3

Sources : Statistique Canada, 1981, 1986, 1991 (catalogue no. 95-325, 1992), 1996.

La deuxième catégorie d'immeubles en nombre et en importance était constituée de chalets (résidences secondaires), qui représentait 11 % du total. La population saisonnière associée à la villégiature était évaluée à 270 personnes en 1986, alors que le nombre de chalets s'est légèrement accru depuis cette année.

La résidence unifamiliale est le type d'occupation qui prédominait toujours en 1991 avec plus de 75 % du total<sup>9</sup>.

### 2.3.1.2 PROFIL ÉCONOMIQUE

#### 2.3.1.2.1 MRC de Témiscouata

La structure économique de la région du Témiscouata repose essentiellement sur l'exploitation forestière, la transformation du bois et l'agriculture. Ce profil économique est typique d'une région dite « ressource », dont l'économie est axée sur l'exploitation des ressources naturelles. Les emplois générés par des activités économiques d'exploitation des ressources (secteur primaire) sont peu spécialisés en raison de l'absence d'industries nécessitant une main d'œuvre très qualifiée.

<sup>9</sup> 8. Statistique Canada, catalogue no. 95-325, p. 808

Les activités commerciales, industrielles et administratives sont réparties à peu près équitablement entre les quatre municipalités les plus importantes de la MRC : Notre-Dame-du-Lac (2193 habitants), qui présente un profil économique plus tertiaire (présence de l'hôpital, de services gouvernementaux, etc.), Pohénégamook (3259 habitants) dont les activités économiques sont axées sur ses attraits touristiques (secteur tertiaire), Dégelis (3437 habitants) et Cabano (3086 habitants), deux villes plus industrielles que les autres<sup>10</sup>.

La municipalité de Saint-Michel-du-Squatec, quant à elle, présente un profil économique de type tertiaire, comme on le verra plus en détail dans la section suivante. Le tableau 5 résume succinctement le profil économique régional.

Le secteur primaire regroupe 17 % des travailleurs du territoire de la MRC alors que ce même secteur représente seulement 4% des emplois à l'échelle du Québec. Fidèle au modèle d'une région « ressource », la MRC se caractérise aussi par une part moins élevée de travailleurs du secteur tertiaire.

Les travailleurs du secteur primaire se retrouvent essentiellement dans l'industrie agricole et l'industrie forestière. La région du Témiscouata est reconnue depuis longtemps comme étant un territoire regroupant une forte concentration de scieries et d'usines de transformation de produits forestiers.

**Tableau 5. Répartition des emplois selon les secteurs d'activité économique**

Territoire	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)
MRC de Témiscouata	17,0	22,2	60,8
Bas-Saint-Laurent	10,9	16,6	72,5
Québec	4,0	23,8	72,2

Source : Statistique Canada, Recensement de 1991.

L'activité forestière est bien présente sur le territoire : 87 % du territoire de la MRC est sous couvert forestier et 52 % de ce territoire boisé se trouve sur des terrains privés<sup>11</sup>. L'exploitation forestière approvisionne en matière première une quarantaine d'entreprises de transformation du bois de la région (sciage, bardeaux, meubles, papier, etc.). Ces entreprises fournissent du travail à plus de

<sup>10</sup> PSAR, p. 2-4, 1998

<sup>11</sup> PSAR, 1998, p. 2-18

1000 personnes alors que plus de 650 emplois sont directement liés au secteur de la production (exploitation de la forêt)<sup>12</sup>.

L'exploitation du territoire forestier privé constitue un complément essentiel à l'exploitation de la forêt publique, d'où son rôle économique important. Les propriétaires de lots boisés (y compris les agriculteurs) comptent généralement sur l'exploitation de leur propre boisé pour en tirer un revenu et ils desservent aussi les scieries de la région. La forêt privée pourrait être davantage exploitée pour compenser une éventuelle rupture de stocks en forêt publique.

L'exploitation agricole est le deuxième secteur d'activité en importance au Témiscouata après la forêt. L'activité économique qu'elle génère s'avère un complément essentiel à l'apport économique apporté par l'exploitation des forêts publiques et privées.

Les activités récréotouristiques et la villégiature se développent en raison de la présence de lacs, de rivières et de vastes étendues boisées qui caractérisent ce territoire.

La mise en opération, en 1995 du sentier multifonctionnel Petit-Témis en tant que parc linéaire à vocation récréative, fait en sorte que le territoire de la MRC et, plus spécifiquement la zone du lac Témiscouata, devient une destination avantageuse pour le cyclisme familial et les activités complémentaires qui y sont associées (camping, restauration, baignade, etc.).

La piste cyclable du Petit-Témis, qui relie Rivière-du-Loup et Edmunston au Nouveau-Brunswick, connaît un succès en matière de fréquentation depuis son ouverture, il y a quelques années à peine, et elle constitue maintenant un apport économique saisonnier indéniable pour les municipalités situées sur son parcours.

#### 2.3.1.2.2 Municipalité de Saint-Michel-du-Squatec

Le secteur des activités tertiaires est celui qui draine la plus grande partie de la population active, dans une proportion de 50% environ (voir tableau 4). Les emplois se concentrent plus particulièrement dans le domaine socioculturel et les commerces. La municipalité représente donc un des deux pôles intermédiaires reconnus dans le schéma d'aménagement de la MRC car Saint-

<sup>12</sup> PSAR, 1998, p.2-16 et 2-17

Michel-du-Squatec dispose de services commerciaux et publics (en santé et en éducation) qui ont un rayonnement auprès des municipalités avoisinantes.

Le secteur des activités secondaires est le deuxième en importance à Squatec. En effet, il regroupe 34 % de la population active et c'est, dans les industries manufacturières, que se concentre la plus grande partie des emplois de cette municipalité.

Enfin, il y a peu de travailleurs qui se retrouvent dans le secteur des activités primaires, à savoir : l'agriculture, la forêt, les mines et les carrières. Il faut préciser que les entreprises du bois : les scieries, l'industrie de bardeaux, les menuiseries, les ébénisteries, etc., font partie du secteur secondaire dans le tableau 6.

En 1997, quatre des cinq entreprises manufacturières de Squatec étaient associées à l'activité forestière, il s'agit d'industries des produits de scieries, d'ateliers de rabotage et d'une entreprise de fabrication de bardeaux : Deniso Lebel Inc. (Division Squatec), Émile Bernier et fils Inc. (scierie), Émile Bernier et fils Inc. (industrie de bardeaux) et Richard Pelletier et fils (scierie).

**Tableau 6. Occupations de la population active âgée de 15 ans et plus à Squatec ayant travaillé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1995**

Type d'industrie	Nombre de travailleurs		
	Sexe masculin (M)	Sexe féminin (F)	Total (M+F)
Industrie agricole et autres industries liées à l'exploitation des ressources (secteur primaire)	55	20	75
Industrie manufacturière et de la construction (secteur secondaire)	180	0	180
Industrie des services (secteur tertiaire)	75	205	280
Toutes les industries	310	225	535

Source : Statistique Canada, Profil statistique, 1998.

D'après les données de 1998 de la Corporation de développement économique du Témiscouata, il y avait 37 entreprises du secteur primaire à Squatec, ce qui permet à Squatec d'occuper le 2<sup>e</sup> rang parmi les municipalités composant la MRC pour le nombre d'entreprises de ce secteur économique.

Malgré le faible nombre d'emplois associés à l'agriculture par rapport aux autres secteurs d'activité, l'agriculture joue quand même un rôle économique et foncier important à Squatec.

## **2.3.2 Aménagement du territoire et planification territoriale**

Le schéma d'aménagement est en vigueur depuis le 4 mai 1988. Cependant, la MRC de Témiscouata est sur le point de terminer les procédures de révision de son schéma d'aménagement conformément aux dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme prévue à cet effet.

Selon l'échéancier établi par la MRC en vue de l'adoption de ce document, le premier projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR) devrait être adopté par le Conseil de la MRC, le 11 juin 2001 ou le 13 août 2001. Il pourrait donc avoir été adopté au moment du dépôt de l'étude d'impact au MENV mais il n'était pas encore accessible à l'occasion de la réalisation de la présente étude. Ce document n'a pas encore été transmis au ministère des affaires municipales et de la métropole (MAMM) et n'a donc pas encore franchi l'étape de la consultation interministérielle relativement à son contenu (Avis gouvernemental en vertu de l'article 56,4 de la LAU). Il doit aussi être proposé pour avis, aux différentes municipalités locales et aux MRC voisines.

Le premier projet de PSAR pourrait donc subir des changements et des modifications. Ce document doit ensuite franchir l'étape de consultation des différentes municipalités locales par la tenue d'assemblées publiques de la population.

Cependant, la MRC a adopté, le 12 décembre 1994, le document indiquant les principaux objets sur lesquels portera la révision (DOR). Ce document et certains extraits du contenu du PSAR ont été consultés aux fins de cette partie de l'étude.

Afin de rendre le contenu du schéma plus actuel, nous avons consulté le responsable de l'aménagement à la MRC, M. Jean Labelle et nous avons rencontré M. Carl Pilon, aménagiste. Ce dernier a travaillé à la mise à jour des données et à la rédaction du PSAR.

### **2.3.2.1 LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ACTUELLEMENT EN VIGUEUR**

#### **2.3.2.1.1 Le concept d'aménagement**

L'amélioration des réseaux routiers majeurs et des réseaux routiers liés à l'exploitation des ressources constitue l'un des quatre enjeux sous-tendant le concept d'aménagement du territoire de la MRC.

Pour la MRC, le renforcement de la structure urbaine de la MRC requiert un réseau routier adéquat pour permettre d'améliorer les échanges intrarégionaux et l'accès aux ressources. Le présent projet de réaménagement des intersections des routes 232 et 295 s'inscrit bien dans le concept d'aménagement défini par la MRC.

La population des 20 municipalités qui composent la MRC est dispersée sur un vaste territoire à vocation agroforestière. Les fonctions industrielles, commerciales et de services se concentrent dans plusieurs municipalités, soit : Cabano, Notre-Dame-du-Lac, Dégelis et Pohénégamook, ce qui a amené la MRC à reconnaître ces municipalités en tant que pôles multifonctionnels dans le concept d'aménagement.

Les municipalités de Squatec et de Rivière-Bleue, quant à elles, sont identifiées comme étant des pôles intermédiaires en raison du rayonnement de certaines de leurs infrastructures sur les municipalités avoisinantes.

#### 2.3.2.1.2 Les grandes orientations en matière d'aménagement du territoire

Le schéma d'aménagement est basé sur trois grandes orientations :

- la mise en valeur des ressources;
- la consolidation des fonctions socio-économiques du territoire;
- la création d'un environnement pouvant répondre aux besoins du milieu.

C'est à partir de ces orientations qu'ont été identifiées les priorités et les intentions des municipalités sous forme d'objectifs en ce qui a trait à l'aménagement et au développement. Ces éléments de contenu font l'objet d'une mise à jour dans le DOR et le PSAR.

#### 2.3.2.1.3 Les grandes affectations du territoire

Afin de mettre en application ses orientations d'aménagement, la MRC a déterminé et délimité quatre grandes affectations du sol sur son territoire.

La zone à l'étude est entièrement comprise dans une zone d'affectation agroforestière et la tenure foncière est de type propriété privée. Cette grande affectation couvre 48 % du territoire de la MRC. Elle est associée au territoire forestier privé et au territoire délimité par la Loi sur la protection du territoire agricole. Par cette affectation, la MRC exprime aussi la volonté d'assurer la

complémentarité et l'harmonisation de l'exploitation de la forêt privée, tout en autorisant des activités qui lui sont compatibles.

Selon des informations récentes que nous avons obtenues, aucune modification d'affectation n'est anticipée en fonction dans la zone à l'étude dans le cadre de la révision du schéma. Depuis l'entrée en vigueur de ce dernier, il n'y a pas eu de demande de révision du zonage agricole dans les limites de la zone à l'étude.

L'exploitation de la forêt privée est assurée, de concert, par les organismes de gestion et les propriétaires privés indépendants. La politique d'aménagement de la MRC relative à cette zone d'affectation est de type « interventionniste ». Elle souhaite avoir un certain contrôle sur la planification des coupes forestières pour protéger les milieux naturels sensibles et pour assurer la pérennité des sites et activités récréotouristiques.

#### 2.3.2.1.4 Le périmètre d'urbanisation

Ce projet est situé à l'extérieur des limites du périmètre d'urbanisation de la municipalité. La limite nord du périmètre urbain de Saint-Michel-du-Squatec est localisée à environ 1,4 km au sud de l'intersection de la route 232 en direction du Lac-des-Aigles (carte 3 de l'annexe 1). La totalité du projet est, toutefois, comprise à l'intérieur des limites de la zone agricole protégée.

Le périmètre d'urbanisation de Squatec est entièrement situé au sud de la zone à l'étude mais il englobe des parties des lots nos. 11 à 15 du rang 5, il longe donc les lots nos 11 à 15 du rang 4 et touche l'extrémité de ces lots, c'est ce qui explique le fait qu'ils ne sont pas illustrés à la carte 3 de l'annexe 1.

#### 2.3.2.1.5 Les normes minimales de lotissement dans les territoires non-desservis par l'aqueduc et l'égout

Ces normes se retrouvent dans le document complémentaire du schéma d'aménagement. Ce sont les seules normes pertinentes par rapport au projet car il n'y a pas de lacs ou de cours d'eau à proximité du projet, ni de zone d'inondation, ni de zones d'érosion et le réseau d'aqueduc municipal ne dessert aucune résidence située à l'intérieur des limites du projet.



Le lotissement et la construction sur les terrains non-desservis par les infrastructures d'aqueduc et d'égout s'appliquent sur tout le territoire de la MRC selon les prescriptions du tableau 7.

**Tableau 7. Normes minimales de lotissement des terrains non-desservis par l'aqueduc et l'égout**

Superficie minimale	Lot non-desservi (ni aqueduc, ni égout) 3 000 m <sup>2</sup>	Lot partiellement desservi (aqueduc ou égout) 1 500 m <sup>2</sup>
Largeur minimale mesurée sur la ligne avant	50 m	25 m
<b>Note :</b> Tout terrain non-desservi par les réseaux d'aqueduc et d'égout sanitaire, situé à l'extérieur d'une courbe peut avoir une largeur minimale de vingt-neuf (29) mètres mesurée sur la ligne avant à condition toutefois, que le rayon de courbure de ladite ligne avant n'excède pas vingt-deux (22) mètres pour une rue de quinze (15) mètres d'emprise et de trente (30) mètres pour une rue de vingt (20) mètres d'emprise.		

### 2.3.2.2 MODIFICATION DU SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT

Au cours de l'année 1997, on a assisté à une modification du schéma d'aménagement afin de préciser la vocation du sentier Petit-Témis. Cette modification a été rendue nécessaire pour répondre aux exigences de l'article 53 du Règlement sur la motoneige.

Pour ce faire, les membres du Conseil de la MRC ont adopté le règlement no. 02-97 qui modifie le schéma d'aménagement qui détermine que le Sentier Petit-Témis deviendra un parc régional linéaire utilisé en tant que piste cyclable, sentier pédestre et sentier de motoneige.

La carte no 8-001 du schéma d'aménagement en vigueur a donc été modifiée par l'identification du parc régional linéaire Petit-Témis sur l'emprise du chemin de fer du Canadien National désaffecté qui traverse le territoire de la MRC de Témiscouata.

Dans le cadre de la révision du schéma et comme il est précisé dans le DOR, la MRC entend établir un cadre d'aménagement pour l'ensemble du Sentier Petit-Témis. Cette démarche se fait en concertation avec plusieurs partenaires concernés par l'aménagement et la gestion du sentier, y compris la MRC de Rivière-du-Loup, qui est également concernée sur son territoire cyclable.

#### 2.3.2.2.1 Le document portant sur les objets de la révision (DOR)

Ce document constitue en soi, le point de départ du processus de révision du schéma d'aménagement. Il énumère les principaux objets ou enjeux en matière d'aménagement en fonction de cinq grands éléments que sont : la forêt, l'agriculture, le tourisme, les infrastructures de service et l'environnement. La MRC a identifié neuf objets devant guider la révision du schéma d'aménagement.

Le MTQ apparaît comme un acteur principal dans les thèmes suivants : tourisme, infrastructures de service et environnement. Voici les enjeux qui sont associés à chacun de ces thèmes :

##### ***Le tourisme***

##### **Objet : Le maintien et l'amélioration d'un cadre naturel et culturel favorisant le développement du potentiel récréotouristique**

Le tourisme est appelé à jouer un rôle prépondérant dans l'économie régionale grâce à un milieu naturel offrant des attraits indéniables. La beauté du paysage constitue un des atouts majeurs de l'industrie touristique. La MRC entend demeurer très vigilante par rapport à toute intervention susceptible d'hypothéquer la qualité du paysage.

De la même manière, la qualité du patrimoine bâti, qu'il ait un intérêt touristique ou non, contribue à améliorer la qualité du paysage et influence le potentiel touristique de la région. Il fait aussi l'objet d'une préoccupation de la MRC.

La MRC entend ainsi préserver la qualité qu'offre le paysage le long des principaux corridors routiers. Elle a pour but de protéger l'encadrement visuel des corridors panoramiques afin de préserver l'attrait de ces paysages.

##### **Objet : la piste cyclable régionale comme élément moteur du développement de l'industrie touristique au Témiscouata**

La piste cyclable du Petit-Témis traverse tout le territoire témiscouatin et relie Rivière-du-Loup et Edmundston. Il est reconnu par l'ensemble des intervenants dans le domaine du tourisme que cette piste aura un impact majeur sur l'achalandage touristique de tout le territoire. La MRC vise à assurer

la pérennité de cette piste en minimisant les conflits avec les autres usagers du territoire. Cette infrastructure sera incluse au PSAR et conservera un statut particulier.

### ***Les infrastructures de service***

**Objet : le maintien et la qualité des infrastructures de service comme gage de l'occupation du territoire**

La révision du schéma d'aménagement donne l'occasion de mettre à jour l'inventaire et l'analyse des infrastructures. La planification des transports est dorénavant considérée comme un élément de contenu obligatoire du schéma d'aménagement.

L'implantation d'un réseau de camionnage, la politique relative au vélo, celle qui a trait à la circulation des véhicules hors route, la politique sur le bruit, la politique de gestion des corridors routiers, l'élaboration du plan de transport de la région du Bas-Saint-Laurent, auront une incidence sur le contenu du prochain schéma et le ministère devra intervenir en fonction des éléments qui le concerne.

### ***L'environnement***

**Objet : La qualité de vie et la gestion de l'environnement**

En ce qui a trait à l'eau potable, à la gestion des déchets ou au contrôle des nuisances, la MRC a des pouvoirs lui permettant d'exercer un certain contrôle sur la qualité de vie des citoyens et sur la protection de l'environnement. Le ministère est concerné, de près ou de loin, par certains aspects. La préservation de la qualité de l'alimentation en eau potable dans le cadre de la réalisation du projet en est un exemple.

## **2.3.2.3 LE PLAN D'URBANISME DE SAINT-MICHEL-DU-SQUATEC**

### **2.3.2.3.1 Les affectations locales et le zonage municipal**

Les affectations locales et le zonage municipal sont représentés à la carte 3 de l'annexe 1.

Tout comme la MRC du Témiscouata, la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec a pour l'ensemble du territoire couvert par l'aire d'étude une affectation agroforestière. Les usages permis à l'intérieur de cette affectation, sont définis au règlement de zonage de la municipalité sous la rubrique

« production et extraction ». Ces usages sont l'agriculture et les activités qui y sont liées, l'exploitation forestière et les services connexes et, enfin, la production et l'extraction de minerai.

En bordure de la route 232, il existe deux zones de commerce et de service : l'une concerne le lot 22-P situé du côté sud de la route (terrain du motel Chevalier), la seconde couvre les lots 21-P et 22-P, de part et d'autre de la 232.

#### 2.3.2.3.2 Les marges de recul avant

La marge de recul avant minimale à respecter pour les résidences unifamiliales ou autres et ce, peu importe le zonage, est de 7,5 mètres. Cette distance à respecter par rapport à la route est aussi exigée pour l'implantation des bâtiments dans toutes les zones de commerce et de services.

### 2.3.3 Utilisation actuelle du sol

Historiquement, Saint-Michel-du-Squatec était une municipalité rurale à vocation essentiellement agroforestière. Cependant, l'activité agricole a connu un déclin au cours des dernières décennies, alors qu'il y a eu une diversification des activités économiques : les activités de commerce et de services et les industries qui se consacrent à l'exploitation des ressources forestières, se sont développées au détriment de l'activité agricole, qui a fléchi par rapport à l'espace occupé.

Ainsi, le nombre de fermes a régressé jusqu'à passer de 128 en 1961 à une vingtaine en 1987 alors que les superficies cultivées sont quant à elles passées de 16 962 acres à 6 145 au cours de cette même période (Plan d'urbanisme, 1989, p. 2). L'utilisation actuelle du sol rend bien compte de l'importance des activités économiques orientées vers l'exploitation forestière et la sylviculture, incluant l'acériculture, qui a connu un développement important.

L'utilisation du sol a été analysée à partir d'une mosaïque constituée de photos aériennes en noir et blanc à l'échelle 1 : 15 000 en date du 5 octobre 2000. Les visites de terrains effectuées en 1999 ont permis de compléter et de valider l'analyse de l'utilisation du sol. Les photos aériennes de 1986 (infrarouges à l'échelle 1 : 15 000) ont été consultées, à titre indicatif, des photos aériennes récentes étaient disponibles.

La tenure des terres est essentiellement constituée de terrains privés dans la zone étudiée. Le couvert forestier, incluant les plantations, constitue l'élément prédominant de l'occupation du sol.

Vient, au second rang, l'espace occupé par les terres en culture et les friches agricoles. Les terres agricoles en culture sont localisées en grande partie au sud de la route 232 en direction de Cabano.

L'espace servant à des fins industrielles est situé en majeure partie à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, à chaque extrémité de l'agglomération. La cour d'entreposage et les installations de la scierie R. Pelletier se trouvent tout juste au sud de la zone d'étude, dans le prolongement de tronçon commun formé par les routes 232/295.

### 2.3.3.1 MILIEU BÂTI

Il n'existe que peu de propriétés bâties aux abords du projet. La majorité des résidences et des bâtiments de ferme sont situés sur la route 232 entre les chaînages 3+550 et 4+825 (cartes 4-A et 4-B, annexe 1). Il y a six résidences dans ce secteur. Trois résidences d'entre elles sont localisées dans le secteur de la route 232 menant à Lac-des-Aigles (carte 4-C de l'annexe 1). Les photos de la plupart des résidences en bordure du projet se retrouvent à l'annexe 2.

Il faut souligner qu'il y a quelques années, la résidence portant le numéro civique 225 a été reculée d'environ 14 mètres (42 pieds) par le propriétaire parce que celui-ci subissait des nuisances provoquées par la proximité de la route. Initialement située à environ 7 mètres de l'emprise de la route, la résidence se trouve maintenant à une distance de 21 mètres par rapport à l'emprise (photos 3 et 6, annexe 2).

Il n'y a aucune résidence sur le tronçon commun formé par les routes 232/295, car elles se chevauchent dans un secteur en pente. Un seul commerce se trouve dans les limites du projet. Il s'agit de l'Hôtel-motel Chevalier, localisé au chaînage 4+680g du côté sud de la route 232 en direction de Cabano (photo 1, annexe 2).

### 2.3.3.2 PATRIMOINE BÂTI

Afin d'identifier d'éventuels éléments patrimoniaux susceptibles d'être affectés par le projet, les documents pertinents appartenant au macro-inventaire du patrimoine québécois ayant été réalisés par le ministère de la Culture et des Communications, le schéma d'aménagement de la MRC du Témiscouata de même que certains éléments de contenu du document portant sur les objets de la révision (DOR) et celui du projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR), ont été consultés. Les

inventaires effectués sur le terrain ont permis de compléter la vérification faite à partir de la documentation existante.

Les documents issus du macro-inventaire n'ont pas permis d'identifier un seul bâtiment d'intérêt patrimonial dans la zone qui nous intéresse alors que le schéma d'aménagement révèle un certain nombre de territoires d'intérêt qui, sur le plan du patrimoine architectural, s'associent aux sites et à l'organisation des villages en tant que pôles d'attraction. Cependant, le projet sera réalisé en dehors de l'ancien noyau central du village de Squatec. Le schéma d'aménagement n'a mis en lumière aucun élément d'intérêt culturel ou patrimonial à l'intérieur de la zone à l'étude et le PSAR n'ajoute rien de nouveau à ce sujet.

La croix existant sur la propriété d'Égide Santerre, à la hauteur du chaînage 2+290d (photo 5, annexe 2) n'est pas reconnue en tant qu'élément patrimonial et elle ne sera, en aucune façon, affectée par le projet. Il en est de même pour la vieille maison abandonnée située sur le lot 21-ptie, propriété d'Égide Santerre.

Une maison abandonnée, d'architecture québécoise, peut encore être observée sur les lieux. Cette ancienne résidence est située sur le lot 19 à proximité de la résidence dont le n° civique est le 180, du côté est de celle-ci (photo 10, annexe 2).

Néanmoins, lorsque des inventaires ont été pratiqués sur le terrain, nous avons constaté que la plupart des bâtiments jouxtant la route s'identifiaient formellement à l'architecture de type québécois et à l'organisation traditionnelle pratiquée en milieu rural. Ainsi, le plan au sol de ces maisons se rapproche du carré. De même, elles se répartissent sur deux niveaux, le deuxième étage étant généralement situé sous la toiture, les versants du toit ont une inclinaison variant de 35 à 45 degrés variant selon l'âge de la maison et certaines résidences présentent des caractéristiques architecturales telles que : lucarnes, galerie, cuisines d'été et/ou annexe.

### 2.3.3.3 ÉQUIPEMENTS, INFRASTRUCTURES ET SERVICES D'UTILITÉ PUBLIQUE

La municipalité de Saint-Michel-de-Squatec offre aux citoyens de l'agglomération urbaine les services d'aqueduc et d'égout. Cependant, le réseau ne dessert aucune des résidences situées à l'intérieur des limites du projet. Les résidences situées en bordure du réseau routier sont alimentées par des puits individuels d'eau potable.

Toutefois, les deux résidences (n<sup>os</sup> civiques 1 et 87, voir photos 13 et 14 à l'annexe 2) situées à proximité de l'intersection de la route 232 sud, sont alimentées en eau potable au moyen d'une conduite d'eau provenant de la colline située au nord-ouest des résidences (carte 4-C de l'annexe 1). Cette conduite souterraine longe le tronçon commun formé par les routes 232/295 du côté ouest sur une distance approximative de 550 mètres à une distance moyenne de 14 mètres de l'emprise de la route actuelle. À la hauteur du chaînage 1+407, la conduite traverse la route pour rejoindre les deux résidences situées du côté opposé.

L'alimentation en eau de cette municipalité se fait à partir de cinq puits artésiens regroupés dans un rayon d'à peu près 150 mètres à la limite des lots 19, 19a et 20 du rang 5, soit à environ 1,7 km au sud des travaux sur la route 232 (à la hauteur du ch. 4+200). Ces puits se trouvent légèrement au sud de la zone à l'étude et ne peuvent figurer sur les cartes.

Les infrastructures des réseaux d'électricité et du téléphone sont aériennes et se concentrent du côté sud de la route 232, sauf en ce qui a trait à la branche en direction de Lac-des-Aigles. Au sujet des télécommunications, il y a une antenne-radio (CFVD) sur le lot 18 du rang 3.

Il faut souligner, enfin, qu'une conduite d'eau d'érable aérienne traverse la route 232 à la hauteur du chaînage 4+925 pour rejoindre la cabane à sucre localisée sur le lot 22-p (carte 4-A de l'annexe 1). Du côté nord, cette conduite longe l'emprise de la route sur le lot 23 du rang 3 jusqu'au chaînage 4+925 où elle traverse du côté sud pour longer l'emprise.

## **2.3.4 Milieu agricole**

### **2.3.4.1 PROFIL AGRICOLE DE LA MRC<sup>13</sup>**

#### **2.3.4.1.1 Région administrative**

La zone à l'étude se retrouve dans la partie ouest de la région administrative 01 du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Cette région administrative couvre un vaste territoire comprenant huit municipalités régionales de comté (MRC). Elle est incluse dans la MRC de Témiscouata.

---

<sup>13</sup> Tiré du document : Portrait agricole de la MRC de Témiscouata, ministère de l'agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, mai 1999.

La production agricole occupe le deuxième rang des activités économiques de la MRC du Témiscouata et génère 360 emplois directs. Le revenu généré par ce secteur d'activité se chiffre à près de 33 millions de dollars. La MRC compte 330 exploitations agricoles qui sont enregistrées au MAPAQ (1997).

#### 2.3.4.1.2 Agroclimatologie

La MRC de Témiscouata se caractérise par un relief constitué de montagnes et de vallées. L'altitude varie entre 150 à 520 mètres. Les conditions climatiques varient selon l'altitude. Dans les vallées, qui bénéficient d'un micro-climat plus doux, la longueur moyenne de la saison de végétation varie de 166 à 173 et le nombre de degré-jours (sur la base de 5°C) varie de 1381 à 1567. En milieu montagneux, la longueur moyenne de la saison de végétation varie de 159 à 166 et le nombre de degré-jours varie de 1195 à 1381. Les précipitations régulières abondantes varient de 900 à 1000 mm. Ces caractéristiques climatiques favorisent la culture des plantes fourragères et celle de quelques céréales comme l'orge et l'avoine.

#### 2.3.4.1.3 Principales activités agricoles

La production laitière occupe une part importante de la production agricole de cette MRC avec 39,9 % des revenus agricoles (Tableau 8). Bien que le nombre de fermes ait diminué de 120 entreprises à 112 entre 1990 et 1997, le contingent s'est accru de 15 %, soit de 200,131 hectolitres de lait à 229,808 pour cette période. Cette situation s'explique par une consolidation des fermes qui se poursuivra dans les prochaines années.

La production acéricole suit de près en fournissant 28,6 % des revenus agricoles. Viennent ensuite la production de porcs et de bovins destinés à la boucherie.



**Tableau 8. Principales productions agricoles en termes de revenus de la MRC de Témiscouata**

Productions	Revenus agricoles (\$)	Revenus agricoles (%)
<b>Productions animales</b>		
Bovins laitiers	13 084 932	39,9
Porc	4 547 593	5,86
Bovins de boucherie	1 920 908	5,86
Œufs de consommation	240 003	0,73
Ovins	220 359	0,67
Autres productions animales	392 318	1,20
<b>Productions végétales</b>		
Acériculture	9 367 728	28,57
Boisé	1 253 419	3,82
Cultures abritées	840 276	2,56
Pommes de terre	416 026	1,27
Céréales et protéagineux	383 778	1,17
Autres productions	125 560	0,39
<b>Total</b>	<b>32 792 900</b>	<b>100</b>

#### 2.3.4.1.4 Utilisation culturale des sols

La courte saison de végétation et le faible nombre de degrés-jours ne permettent pas la diversification en terme de production végétale. C'est ce qui explique que la plus grande partie des sols cultivés est réservée à la production fourragère qui occupe près de 80 % des terres cultivées de la MRC de Témiscouata. La production céréalière occupe, quant à elle, environ 20 % des terres en cultures, l'avoine et l'orge étant les céréales les plus cultivées. Ces productions sont principalement utilisées pour l'alimentation animale.

#### 2.3.4.1.5 Acériculture

L'acériculture pratiquée dans la région du Bas-Saint-Laurent se concentre principalement dans la MRC de Témiscouata. De fait, si l'on se fie aux données de Statistique Canada (1996), on dénombre sur l'ensemble du territoire de la région du Bas-Saint-Laurent, 415 producteurs de sirop d'érable et 2426 millions d'entailles. Dans la MRC de Témiscouata, on retrouve 170 producteurs

acéricoles et 1594 millions d'entailles, ce qui représente plus de 65 % des entailles pour l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent.

#### 2.3.4.2 PROFIL AGRICOLE DE LA ZONE À L'ÉTUDE

##### 2.3.4.2.1 Zone agricole permanente

Les espaces protégés par la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles du Québec représentent 32 % du territoire de la MRC du Témiscouata. La MRC a subi plusieurs modifications de son zonage au cours de la dernière décennie. En effet, depuis 1990, 95 ha ont été ajoutés à la zone agricole et 72 ha en ont été exclus.

Les espaces protégés par cette même loi couvrent entièrement la zone à l'étude.

##### 2.3.4.2.2 Caractéristiques des sols

Le projet étudié est situé dans l'unité physiographique des Appalaches et, plus précisément dans la zone des monts Notre-Dame. Celle-ci se divise en deux, l'une constituée de montagnes, l'autre de hauts plateaux dans laquelle l'aire d'étude est incluse. Ces hauts plateaux en occupent la majeure partie et leur surface se situe à une altitude moyenne d'environ 275 m, exception faite de certains sommets qui peuvent culminer jusqu'à 650 m. La zone de hauts plateaux forme, de façon générale, une surface au profil ondulé, entrecoupée de nombreuses vallées où l'on note la présence de lacs.

Le relief de la zone à l'étude est constitué de collines aux pentes allant de douces à modérées. La texture des sols agricoles va du loam au loam sableux fin.

Selon les données de l'inventaire des terres du Canada (carte 5 de l'annexe 1), les sols impropres à la culture prédominent dans la zone à l'étude. En effet, les sols de classe 7 (X), seuls ou en association avec les classes 4 et 5, couvrent la majeure partie de l'espace du territoire. Les facteurs limitatifs sont trop importants pour que ces sols puissent être cultivés et ils sont liés à une pierrosité élevée, à une surabondance d'eau causée par un drainage impropre et, enfin, à la présence de roc consolidé près de la surface. Ces sols sont presque exclusivement boisés ou en friche.

On retrouve quelques plages de sol plus favorables à l'agriculture en bordure des routes 232 et 295. Ces sols, de classe 4 (Ab) et 5 (Ac), sont en bonne partie cultivés et présentent, à l'exception du roc

consolidé près de la surface, les mêmes facteurs limitatifs que les sols mentionnés précédemment, mais de moindre intensité.

Le potentiel qu'offrent les sols agricoles est présenté sur la carte 5 de l'annexe 1. Les renseignements sont fournis en fonction du classement des sols proposés par Mailloux et autres (1978) à l'annexe 7, qui classe les sols selon leur potentiel pour l'agriculture en quatre catégories : Aa, Ab, Ac et X.

#### 2.3.4.2.3 Caractéristiques des activités agricoles

##### **Relevé des activités agricoles**

L'ensemble des activités agricoles de la zone à l'étude a fait l'objet d'un relevé. Ainsi, à la suite d'entrevues menées auprès de chacun des exploitants de cette zone, des données portant sur l'agriculture ont été recueillies. Les objectifs poursuivis par ces relevés consistaient à dresser un portrait des activités agricoles pratiquées, à déterminer l'importance que revêt l'agriculture ainsi qu'à identifier et à localiser les éléments susceptibles d'être touchés par le projet.

Il est à noter que seuls les exploitants ont été rencontrés; advenant le cas où un propriétaire loue, à un exploitant agricole, son fond de terre, c'est avec celui qui l'exploite que l'entrevue a été réalisée. Par la même occasion, l'exploitant se devait d'identifier son entreprise tout en fournissant des informations relatives à son exploitation, comme, par exemple, le type de revenu (agricole ou non), le potentiel de relève, les limites des superficies possédées et louées, les types de cultures pratiquées sur les lots exploités par son entreprise, les secteurs drainés souterrainement et les chemins d'accès. L'exploitant devait également décrire ses productions animales.

##### **Résultats des entrevues**

L'agriculture est pratiquée sur environ 95 hectares, ce qui représente environ 5 % de celle-ci. La rareté des terres cultivables explique le peu d'espace réservé à l'agriculture.

Quatre exploitants agricoles cultivent des terres dans ce territoire et, dans le cas de trois de ceux-ci, le site d'exploitation se situe à l'extérieur de cette zone. Une des fermes se spécialise dans la production laitière, une autre dans la production de bœufs de boucherie, la troisième dans la production ovine et la dernière dans la production de pommes de terre. La carte 6 de l'annexe 1 présente la synthèse des informations recueillies pendant les entrevues.

On y trouve plus de 59 hectares en grande culture (céréales, prairies et pâturages), qui constitue la principale production de la zone à l'étude. Les pâturages sont généralement utilisés en suivant la rotation des cultures. La pomme de terre en rotation avec les céréales occupe environ 36 ha. Les friches occupent plus particulièrement les terres offrant peu de potentiel agricole. Les espaces boisés occupent la majeure partie de la zone à l'étude.

Les quatre exploitants sont propriétaires de superficies cultivées et s'occupent également de superficies supplémentaires louées à des tiers.

Il n'y a qu'une seule entreprise, dont les bâtiments sont situés à l'intérieur de la zone à l'étude.

Parmi les quatre entreprises mentionnées précédemment, une seule est exploitée par un agriculteur de plus de 40 ans. L'agriculture constitue la principale source de revenus pour les quatre entreprises inventoriées.

Outre l'agriculture, on compte également, plusieurs peuplements possédant un potentiel acéricole. Les peuplements d'érablières possédant un bon potentiel<sup>14</sup> ainsi que tous les peuplements d'érablières qui sont actuellement exploités à des fins acéricoles sont présentés sur la carte 7 de l'annexe 1.

Les peuplements d'érablières sont surtout concentrés dans la partie sud-ouest de la zone d'étude (lots 14A à 23 du Rang 4). Quatre érablières sont aménagées et exploitées pour la production de sirop. Ces quatre érablières sont équipées d'un système de récolte sur tubulures et comptent, au total, quelque 57 000 entailles.

---

<sup>14</sup> On peut définir comme peuplement à bon potentiel acéricole les groupements d'essences identifiés "Er", érablière à érable à sucre, "ErBj" érablière à bouleau jaune et "Ero", érablière à érable rouge, de densité A, B et C (fermeture du couvert de 40% et plus) et de classes d'âge supérieur ou égale à 50 ans ayant fait l'objet ou non de coupes partielles, selon les données des cartes écoforestières (cartes 21 N/15 N.O. et 21 N/15 N.E. du MERN, 1992).

## 2.3.5 Milieu sylvicole

### 2.3.5.1 PRODUCTION FORESTIÈRE

La forêt occupe la plus grande partie de la région du Bas-Saint-Laurent. Elle couvre 85 % (19 320 km) de la superficie totale de la région. La forêt du domaine public représente 59 % de l'espace forestier tandis que la forêt du domaine privé représente 41 %.

L'importance économique fournie par la forêt du Bas-Saint-Laurent est élevée. Selon les statistiques publiées en 1997 (MRN), 3651 emplois sont directement liés à l'industrie forestière, ce qui représente une masse salariale de 118,4 millions de dollars et des livraisons totalisant une valeur de 792,1 millions de dollars.

Selon les données recueillies par le ministère des Ressources Naturelles (MRN), le volume marchand brut des forêts est de l'ordre de 164 827 000 m<sup>3</sup>. Le volume moyen annuel récolté (résineux et feuillus) relatif aux forêts publiques, de 1993 à 1997 (période de cinq ans), a été de 1 492 338 m<sup>3</sup>. Quant aux forêts privées, le volume récolté pour la période de 1998-1999 a été de plus de 1 800 000 m<sup>3</sup>.

Dans la zone à l'étude, la forêt relève entièrement du domaine privé et l'espace forestier couvre plus des deux tiers du territoire. La végétation forestière est composée des groupements suivants : l'érablière à sucre, l'érablière à bouleaux jaunes, l'érablière à bouleaux blancs, l'érablière rouge, la peupleraie pure, la peupleraie à résineux, les cédrières, les pessières et les sapinières.

Outre la production acéricole, on retrouve dans cette zone quelques boisés qui sont exploités pour la production de matière ligneuse. Ces boisés le sont principalement pour le bois de chauffage et, dans certains cas, le bois de sciage.

Il n'y a aucun verger à graines, ni de peuplement « semencier » reconnu, ni de bloc expérimental appartenant au gouvernement provincial dans la zone à l'étude.

### 2.3.5.2 POTENTIEL SYLVICOLE DES SOLS

L'aptitude des terres à produire la matière ligneuse a été évaluée à partir des cartes de potentiel de l'ARDA (ITC, 1972; Squattek, 21 N 15). Les classes d'aptitude tiennent compte des facteurs du milieu qui influencent la croissance des arbres. En plus de porter un jugement sur la productivité

potentielle des sols, le système de classification de l'ARDA met en évidence les facteurs qui, tout en limitant la croissance des arbres, nuisent à l'aménagement.

On retrouve dans la zone des sols de classes 3, 4 et 6. Ces classes sont présentées au tableau 9.

**Tableau 9. Possibilités des terres pour la forêt**

<b>Classe 3</b>	<b>Terre comportant des limitations modérées pour la croissance de forêts commerciales.</b> <i>Les sols peuvent être profonds ou minces, bien ou imparfaitement drainés, à texture moyenne ou fine et doués d'une capacité de rétention d'eau, modérée ou bonne. Ils peuvent avoir une fertilité quelque peu faible ou être l'objet de déséquilibres périodiques relatifs à l'humidité.</i>
<b>Classe 4</b>	<b>Terre comportant des limitations modérément graves pour la croissance de forêts commerciales.</b> <i>Les sols peuvent être tantôt profonds, tantôt minces. Le drainage peut être excessif ou imparfait ou médiocre; la texture, grossière ou fine ; la capacité de rétention d'eau, bonne ou médiocre; la structure, bonne ou médiocre et la fertilité naturelle, bonne ou faible.</i>
<b>Classe 6</b>	<b>Terres comportant de graves limitations pour la croissance de forêts commerciales.</b> <i>Les sols minéraux sont souvent minces, pierreux, excessivement drainés, à texture grossière et ayant une faible fertilité. Un pourcentage élevé des terres de cette classe est formé de sols organiques médiocrement drainés.</i>

Plus de 75 % des sols ont un potentiel de classe 3 ou de classe 4, c'est-à-dire des sols ne comportant que des limitations modérées pour la croissance de la forêt commerciale.

Les principales contraintes pouvant nuire à la croissance de forêts commerciales sont la présence de roc, le manque d'humidité (sols minces et/ou en pente), ainsi qu'un excès d'humidité le long de la rivière des Aigles et dans certaines dépressions (terres noires).

### 2.3.5.3 SYLVICULTURE

La sylviculture marque particulièrement le paysage agroforestier de ce secteur. Plus de 75 % des lots sont partiellement, ou en totalité, sous aménagement sylvicole (carte 7 de l'annexe 1). Les

principaux travaux sylvicoles qui y sont effectués sont : le reboisement, la préparation de terrain, le dégagement mécanique de terrain, l'éclaircie commerciale, la coupe de conversion et la construction de chemins.

Les travaux de plantation visent des essences résineuses en vue de la production de bois de sciage et de bois de pâte. Les principales essences sont le pin et l'épinette.

## **2.3.6 Caractéristiques visuelles du paysage**

### **2.3.6.1 CONTEXTE RÉGIONAL**

L'aire étudiée est localisée à l'extrémité est de la région du Bas-Saint-Laurent à quelque 40 kilomètres de la frontière Québec - Nouveau-Brunswick. Sa position à l'arrière-pays, la dissocie du circuit touristique de la péninsule gaspésienne et l'apparente plutôt aux échanges touristiques par l'intermédiaire de la route 185, celle-ci représentant une porte d'entrée importante sur le Québec en provenance d'Edmundston, Nouveau-Brunswick.

Le relief régional est marqué par le paysage montagneux appalachien où domine un couvert forestier. L'aire à l'étude est entourée de nombreux plans d'eau. Le lac Témiscouata demeure le plus vaste d'entre eux et longe la route 185. Le noyau urbain de Squatec reste l'agglomération la plus dense et la plus imposante de même que la plus rapprochée de l'aire à l'étude faisant partie du bassin visible à partir de celle-ci.

Le caractère naturel du paysage régional et son réseau lacustre présentent des attraits visuels de grand intérêt. Le potentiel de ceux-ci est mis en valeur grâce à des aires de villégiature et à des infrastructures de loisirs de plein air (camp de vacances, ski alpin et de randonnée, marina, canot-camping, etc.). À quelques dizaines de kilomètres au sud-est et au sud du secteur, le mont Pain-de-Sucre (situé en bordure du lac du même nom) et la montagne du Fourneau (paysage forestier) constituent des attraits particuliers qui sont reconnus par la MRC de Témiscouata. Les quelques séchoirs à bois (enfer) qui entourent l'agglomération urbaine de Squatec comportent aussi des attraits particuliers du paysage.

### 2.3.6.2 AIRE À L'ÉTUDE

L'aire à l'étude délimite un secteur incluant les deux intersections des routes 232 et 295. L'alignement des sommets montagneux inclus dans ce secteur constitue une limite visuelle séparant la vallée des rivières Horton et des Aigles de « l'enveloppe » visuelle de la route 232 à l'ouest de la route 295.

Quatre types de paysages ont été répertoriés à partir de l'analyse des composantes du milieu (carte 8 de l'annexe 1). Deux premiers types de paysages qui s'identifient plus spécifiquement à l'agriculture et au bâti rural sont localisés de part et d'autre de la route 232. L'arrière-plan de ceux-ci et les abords de la route 295 sont dominés par des paysages forestiers. Finalement, un quatrième type de paysage est dominé par la rivière des Aigles qui traverse l'extrémité nord-est de cette aire.

#### 2.3.6.2.1 Paysage bâti rural

Le paysage bâti rural forme un alignement discontinu en bordure de la route 232. Sa composition est dominée par des bâtiments de ferme (granges, remises, garages) organisés autour des résidences. Cette faible densité et cette ambiance formalisent la vocation agricole du territoire à l'étude. L'architecture, plutôt traditionnelle de l'ensemble du paysage bâti, lui donne un cachet particulier plutôt attrayant et vient confirmer davantage son caractère rural ancien.

Des arbres matures et quelques haies accompagnent les résidences et rehaussent la qualité de l'encadrement visuel. Ces éléments paysagers contrastent avec le paysage agricole dénudé et apportent un dynamisme et une diversité visuelle.

Les vues par rapport aux observateurs, sont encadrées et filtrées par les bâtiments de ce paysage rural. La limite du champ visuel demeure lointaine grâce au paysage agricole qui entoure le paysage bâti rural. Cette perception accorde ainsi une bonne accessibilité visuelle à l'unité de paysage. Les usagers de la route 232 et les résidents perçoivent le paysage bâti rural et ce, de façon complémentaire aux autres paysages inventoriés.

#### 2.3.6.2.2 Paysage agricole

Le paysage agricole s'insère en continuité avec l'ambiance du paysage bâti rural et crée un contraste avec le paysage forestier. Il est caractérisé par un couvert végétal très bas qui favorise un grand dégagement visuel. À l'intérieur de ce paysage, les îlots et les alignements de conifères va



dans le sens des lots ainsi que les clôtures qui structurent et morcellent l'espace en plus d'orienter et de filtrer les vues pouvant être observées. Ces composantes ajoutent aussi un dynamisme visuel au paysage perçu.

L'unité agricole, presque toujours localisée sur des versants montagneux qui descendent de part et d'autre des axes routiers, est située en contrebas de ces derniers. Ces pentes descendantes déboisées éloignent la limite de l'arrière-plan du champ visuel. Les vues dégagées du paysage agricole et la position en surplomb offerts par la pente de son relief offrent donc des vues panoramiques attrayantes aux observateurs circulant à l'intérieur de celui-ci. En traversant le paysage agricole, la route 232 permet à ses usagers de profiter largement de ces vues.

À l'ouest de la route 295, la présence du paysage agricole et la position en surplomb de l'utilisateur de la route 232 lui permet d'apprécier des vues panoramiques vers le paysage urbanisé de Squatec et un arrière-plan montagneux au-delà des limites du territoire à l'étude. Il est à noter que la pente descendante de la route favorise davantage la perception des usagers circulant vers Squatec.

À l'est de la route 295, les usagers de la route 232 observent des vues panoramiques du paysage urbanisé de Squatec et de son encadrement montagneux. Ils peuvent également apercevoir la vallée de la rivière Horton.

Le dégagement caractérisant le paysage agricole favorise une excellente accessibilité visuelle. Ils sont perçus par les usagers de la route 232 et par la totalité des résidents de l'aire à l'étude.

À la limite nord-est, la présence d'une gravière d'une grande superficie située à l'intérieur du paysage agricole et visible à partir de la route 232, concourt à dégrader le champ d'observation des usagers.

#### 2.3.6.2.3 Paysage forestier

Le paysage forestier s'associe au relief montagneux pour délimiter l'encadrement visuel du paysage. Les variations de la bordure boisée aux abords des axes routiers créent des fermetures du champ visuel des observateurs contrastant avec les ouvertures du paysage agricole. Ces contrastes contribuent à diversifier la perception qu'on en a. La composition du couvert forestier est dominée par des conifères qui deviennent très présents et se densifient à l'intérieur des plantations.

La route 295 traverse le paysage forestier. Ce dernier diminue passablement le champ visuel des usagers. Par contre, la pente descendante de la route en direction sud permet à l'utilisateur de voir en surplomb ce que lui offre la vue panoramique plus attrayante. Cette vue, que l'utilisateur découvre progressivement à partir de l'intersection des routes 232 et 295, est composée par le paysage urbanisé de Squatec, le lac qui le borde et son encadrement montagneux d'où se détache la fumée des séchoirs à bois qui demeurent un des attraits uniques pour les observateurs.

La densité du couvert forestier ferme les vues à l'intérieur de l'unité agricole et ne lui offre qu'une faible accessibilité visuelle. Toutefois, sa localisation sur des sommets assure une plus grande visibilité du paysage forestier. En plus, d'être perçu par l'ensemble des observateurs de ce secteur (usagers des routes 295 et 232 et résidents), le paysage forestier est visible jusqu'à l'agglomération urbaine de Squatec.

#### 2.3.6.2.4 Paysage de rivière

Le paysage de la rivière des Aigles se compose d'un cours d'eau de faible largeur encadré par une bordure boisée et dense d'arbres feuillus. Les berges de la rivière demeurent peu élevées. À l'intérieur du paysage, les vues offrent peu car elles sont orientées par l'encadrement végétal. Par contre, la sinuosité du lit de la rivière qui réaligne continuellement la perception diversifie l'expérience visuelle des observateurs et procure un léger dynamisme au paysage.

L'accessibilité visuelle est limitée par l'étroitesse de la rivière et par sa bordure boisée. La perception du cours d'eau en tant que tel n'est possible que pour les observateurs qui circulent sur celui-ci ou qui sont localisés sur ses berges. Par contre, le couloir boisé qui borde le cours d'eau est visible pour les usagers et les résidents de la route 232 (à l'ouest de la route 295) et pour les usagers de la route 295.

À l'extrémité nord-est de l'aire à l'étude, la présence d'une gravière, en bordure de la rivière des Aigles, insère une dégradation du champ visuel des observateurs.

## 2.3.7 Climat sonore

### 2.3.7.1 L'ENVIRONNEMENT SONORE

Cette section vise à caractériser l'environnement sonore actuel des résidents établis à proximité des routes 232 et 295. L'analyse s'appuie sur les paramètres quantifiables du climat sonore. La zone d'étude en ce qui a trait à la caractérisation de l'environnement sonore s'étend sur 300 m de part et d'autre des routes 232 et 295; elle couvre les résidences susceptibles d'être affectées par le projet.

### 2.3.7.2 MÉTHODE ET INSTRUMENTATION

L'appareillage utilisé pour les relevés sonores, sur le site du projet, était constitué des équipements suivants :

- sonomètre intégrateur de type 1, modèle 814, de Larson-Davis;
- calibrateur modèle CAL 200, de Larson-Davis;
- microphone, modèle 2541, de Larson-Davis.

### 2.3.7.3 RELEVÉS SONORES

Les relevés ont été effectués les 17 et 18 mai 2001. Deux points de mesures ont été retenus vis-à-vis des résidences portant les numéros civiques 1 et 225, résidences qui subissaient un rapprochement causé par l'emprise du projet. Les mesures ont été prises sur une période de trois heures consécutives à chacun des points de mesures.

L'unité de mesure utilisée est le décibel avec pondération A, qui est symbolisé par dB(A). L'indicateur de bruit qui a servi pour l'échantillonnage du milieu sonore est le niveau équivalent sur 3 heures, Leq,3h. Enfin, un comptage de la circulation a été réalisé au moment de chacun des relevés en vue de procéder au calibrage du modèle informatique employé.

## 2.3.7.4 LE CLIMAT SONORE ACTUEL

### 2.3.7.4.1 Modélisation du climat sonore actuel

Le modèle retenu pour évaluer le bruit routier, Traffic Noise Model, version 1.0b est un modèle de simulation informatisé qui a été développé par la FHWA et est décrit dans le document FHWA/PD-96-009 intitulé FHWA Traffic Noise Model: User's Guide.

La précision des équations de base pour estimer le bruit routier est de  $\pm 2$  dB(A). Le modèle a été calibré à l'aide des données obtenues au moyen de mesures sur le terrain. Les données de base nécessaires pour évaluer le bruit routier sont :

- les données de circulation (tableau 10);
- la vitesse pratiquée (tableau 11);
- la localisation de la route;
- la localisation des résidences;
- les facteurs d'atténuation pour l'effet de sol et de réduction en présence d'obstacles.

Les valeurs observées et simulées aux points des relevés sont présentées au tableau 12.

**Tableau 10. Données de circulation : débit moyen jour estival (DJME)**

Section	DJME 2000 véhicules/jour	% camions	DJME 2005 véhicules/jour	DJME 2015 véhicules/jour
232-01-091	1 250	18,3	1 460	2 000
232-01-100	1 850	16,7	1 960	2 210
232-01-110	1 260	22,8	1 550	2 350
295-01-080	2 090	26,0	2 360	3 010
295-01-100	490	17,0	540	650

**Tableau 11. Vitesse pratiquée sur les routes 232 et 295 dans le secteur de Squatec**

Route	Chaînage	Type de véhicules	Vitesse en km/heure direction est	Vitesse en km/heure direction ouest
Route 232	3+500 à 5+100	Auto	88	81
		Camions 2 essieux	82	72
		Camions 3+ essieux	76	63
Route 232	2+700 à 3+500	Auto	78	70
		Camions 2 essieux	73	56
		Camions 3+ essieux	68	41
Route 232	2+200 à 2+700	Auto	80	76
		Camions 2 essieux	71	64
		Camions 3+ essieux	63	52
Route 232	1+000 à 2+200	Auto	84	85
		Camions 2 essieux	78	76
		Camions 3+ essieux	72	67
			Vitesse en km/heure direction sud	Vitesse en km/heure direction nord
Route 232 vers Lac-des-Aigles	7+000 à 7+500	Auto	Entre 85 et 0*	85
		Camions 2 essieux	Entre 76 et 0*	76
		Camions 3+ essieux	Entre 67 et 0*	67
Route 295 vers Sainte-Rita	6+000 à 6+700	Auto	Entre 76 et 0*	76
		Camions 2 essieux	Entre 64 et 0*	64
		Camions 3+ essieux	Entre 52 et 0*	52

\*Il y a un arrêt obligatoire à l'intersection de la route 232 en provenance de Lac-des-Aigles et de la route 232

**Tableau 12. Niveau sonore simulé versus observé**

Localisation (nos civiques)	$L_{eq,3h}$ (observé) dB(A)	$L_{eq,3h}$ (simulé) dB(A)
1 route 232	65,4	63,9
225 route 232	61,5	60,1

#### 2.3.7.4.2 Analyse du climat sonore actuel

La carte 12 de l'annexe 1 présente les isophones 55 et 60 dB(A) des simulations réalisées pour la situation actuelle basées en fonction des débits sur 24 heures. Étant situé dans l'emprise de la route, l'isophone 65 dB(A) n'est pas indiqué. L'analyse des résultats du climat sonore actuel montre

que les niveaux sonores calculés à la façade des habitations les plus rapprochées de la route varient entre 44 et 61 dB(A).

La grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore (tableau 13) détermine le degré de perturbation des zones sensibles attenantes à une infrastructure routière existante. Une zone est qualifiée de perturbée lorsque le climat sonore est supérieur à 55 dB(A) sur une période de 24 heures.

**Tableau 13. Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore**

Zone de climat sonore	Niveau de perturbation
$L_{eq,24h} \geq 65$ dBA	Fort
$60$ dBA $\leq L_{eq,24h} < 65$ dBA	Moyen
$55$ dBA $< L_{eq,24h} < 60$ dBA	Faible
$L_{eq,24h} \leq 55$ dBA	Acceptable

Le degré de perturbation occasionné par la circulation routière pour l'ensemble du secteur à l'étude s'établit en se basant sur les critères du tableau précédent. À partir de la carte du climat sonore actuel obtenue par simulation, le secteur à l'étude est délimité spatialement par zone présentant le même degré de perturbation (tableau 14). Au regard des résultats figurant dans ce tableau, il appert qu'aucune des résidences ne se situe dans une zone fortement perturbée.

**Tableau 14. Climat sonore actuel – Dénombrement des résidences par zone de perturbation**

	Zone de perturbation			
	Acceptable	Faible	Moyenne	Forte
<b>Résidences</b>	4	5	2	0
<b>Pourcentage</b>	36,4	45,5	18,2	0
<b>Nos civiques</b>	280 (Hôtel et motel), 240, 105	225, 180 **, 145, 130** et 87	235 et 1 **	

\*\* Ces résidences seront expropriées.

### 2.3.8 Archéologie

La recherche et la découverte des sites archéologiques sont régies par la Loi sur les biens culturels du Québec (L.R.Q., chap. B-4). Celle-ci prévoit d'une part, une protection légale spécifique pour les sites archéologiques « reconnus » et « classés » (art. 15 et 24). De plus, nul ne peut altérer, restaurer, réparer, modifier, de quelque façon que ce soit, ou démolir en tout ou en partie un bien culturel reconnu (art. 18) ou un bien culturel classé (art. 31). Ces catégories de sites sont, à prime abord, « intouchables ».

D'autre part, de par la Loi, un registre d'inventaire des sites archéologiques « connus » doit être tenu et tout site archéologique découvert fortuitement ou sciemment recherché doit être enregistré à l'inventaire des Sites Archéologiques du Québec (I.S.A.Q.) (art. 52). Les sites archéologiques « connus » sont susceptibles d'être « classés » ou « reconnus » en vertu de la Loi et peuvent donc bénéficier des protections qui sont accordées à ces catégories.

La Loi prévoit, d'une part, que quiconque découvre un site archéologique doit en aviser le Ministre sans délais (art. 40). Les sites découverts à l'occasion de travaux de construction doivent être protégés sans délais et les travaux doivent être interrompus jusqu'à l'évaluation qualitative du site (art. 41). Dans l'éventualité où la découverte d'un site mènerait à son « classement » ou à sa « reconnaissance », les travaux peuvent être suspendus, modifiés ou définitivement interrompus (art. 42). D'autre part, toute recherche archéologique nécessite l'obtention d'un permis de recherche qui n'est émis qu'à des personnes compétentes dans ce domaine (art. 35). Ce permis oblige le détenteur à soumettre, au Ministre, un rapport annuel de ses activités (art. 39).

#### 2.3.8.1 INVENTAIRE DES DONNÉES

La consultation du registre de l'I.S.A.Q. indique qu'aucun site archéologique historique ou préhistorique n'est actuellement classé ou reconnu dans la zone à l'étude, selon les termes de la Loi sur les biens culturels du Québec.

L'I.S.A.Q. indique que quatre inventaires archéologiques ont été réalisés sur certaines aires comprises dans les limites de la zone à l'étude (C. Chapdelaine (1991), A. Burke (1993), P. Dumais et autres (1994), et E. Chalifoux et autres (1994)). Dans la zone d'étude, deux sites archéologiques sont actuellement répertoriés au registre de l'I.S.A.Q. (CIEe-2, CIEe-9). Aucun des sites archéologiques connus n'est localisé dans l'axe des tracés de routes qui font l'objet de réaménagement.

Le site CIEe-2 est un site préhistorique perturbé à 100 % qui est situé sur la rive nord de la rivière Squatec. Il est localisé à environ 1 kilomètre au sud-est de la limite sud du projet. Le site CIEe-9 est un site préhistorique paléoindien, en stratigraphie, qui est localisé à environ 2 kilomètres au nord de Squatec et à environ 3 kilomètres au sud de Lac-des-Aigles. Ce site est localisé à environ 4 kilomètres au nord-est de la limite nord du projet de réaménagement.

L'I.S.A.Q. révèle également la présence d'une forte concentration de sites archéologiques préhistoriques sur les rives du Lac-des-Aigles, au nord du projet; sur les rives des lacs Touladi et Petit lac Touladi, au sud du projet; sur les rives du Petit lac Squatec, du Premier lac Squatec, du lac du Pain de Sucre et de la rivière Squatec, au sud et au sud-est du projet (carte 9 de l'annexe 1).





## 3.0 DESCRIPTION DU PROJET

### 3.1 ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES

Dans le cadre de cette étude d'impact, plusieurs options ont été étudiées pour améliorer la circulation sur les routes 232 et 295 de même que la sécurité dans la municipalité de Saint-Michel-du-Squatec. L'objectif de ce chapitre est de démontrer celle qui répond le mieux aux contraintes techniques et qui minimise le plus les impacts sur l'environnement.

Trois variantes ont été étudiées (Carte 10 de l'annexe 1). Toutes les variantes comprennent la réfection complète de la route par l'élargissement des voies et des accotements. Par contre, chaque variante propose des solutions différentes :

- Variante A : circulation continue sur la route 232 sans arrêt obligatoire, par le déplacement de l'intersection du Lac-des-Aigles jusqu'à celle de Sainte-Rita;
- Variante B : déplacement vers l'ouest du tronçon commun des routes 232 et 295;
- Variante C : corrections des courbes, du profil et des intersections.

Mentionnons que l'option « statu quo » n'a pas été retenue pour l'analyse comparative des variantes car les caractéristiques géométriques de cette route ainsi que les problèmes de circulation et de sécurité nécessitent une intervention.

Le tableau 15 qui suit permet de comparer les avantages et les inconvénients des trois variantes sur les aspects techniques et environnementaux.

**Tableau 15. Avantages et inconvénients des variantes A, B et C<sup>14</sup>**

Variantes	Avantages	Inconvénients
<p><b>Variante A</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ élimine les courbes dans les pentes ;</li> <li>▪ élimine une intersection problématique ;</li> <li>▪ améliore la fluidité de la circulation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ne favorise pas la majorité des déplacements qui se fait dans l'axe Saint-Michel-du-Squatec/Cabano ;</li> <li>▪ crée un arrêt obligatoire dans un secteur à pente forte ;</li> <li>▪ gain incertain en matière de sécurité ;</li> <li>▪ tronçon de 1,5 km à céder à la municipalité ;</li> <li>▪ augmentation des coûts d'entretien ;</li> <li>▪ expropriation de trois résidences ;</li> <li>▪ perte de 0,84 ha de terre en culture ;</li> <li>▪ perte de 6,9 ha de terre boisée, mais aucune perte d'érablière<sup>15</sup> ;</li> <li>▪ immobilisation de 16,0 ha en zone agricole alors que pour la variante B, c'est 14,5 ha et pour la variante C, c'est 15,0 ha .</li> </ul>
<p><b>Variante B</b></p> <p><b>Variante C</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ élimine le tronçon de route le plus problématique du secteur ;</li> <li>▪ courbe située sur un plateau ;</li> <li>▪ amélioration de la sécurité.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilisation optimale du tracé des routes actuelles ;</li> <li>▪ propose une géométrie conforme aux normes ;</li> <li>▪ améliore la fluidité de la circulation et la sécurité ;</li> <li>▪ corrige le maillon faible de la route 232 ;</li> <li>▪ priorité des déplacements donnée au lien Saint-Michel-du-Squatec/Cabano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pente forte du nouveau tronçon ;</li> <li>▪ maintien des deux arrêts obligatoires ;</li> <li>▪ expropriation de trois résidences ;</li> <li>▪ perte de 2,1 ha de terres en culture ;</li> <li>▪ perte de 6,1 ha de terre boisée ;</li> <li>▪ perte de 2,7 ha d'érablière exploitée et sectionnement.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ intersection de Sainte-Rita demeure dans un secteur à pente forte ;</li> <li>▪ le tracé reste en courbe dans une pente forte ;</li> <li>▪ maintien des arrêts obligatoires ;</li> <li>▪ expropriation de trois résidences ;</li> <li>▪ perte de 1,3 ha de terre en culture ;</li> <li>▪ perte de 5,5 ha de terre boisée ;</li> <li>▪ perte de 1,8 ha d'érablière exploitée ;</li> <li>▪ impact visuel causé par les remblais pour la résidence située au n° civique 87 et isolement de celle-ci.</li> </ul>

<sup>15</sup> Le calcul des superficies a été fait à partir d'une emprise nominale de 45 mètres.

## 3.2 CHOIX DE LA VARIANTE

La variante C est l'option ayant été retenue car elle répond aux exigences suivantes :

- corrige les déficiences géométriques par la reconstruction complète de la route en élargissant les voies à 3,5 m et les accotements à 2,5m;
- augmente la qualité de la desserte et la sécurité routière par la correction des courbes, du profil et des deux intersections;
- élimine un maillon faible de la route 232 en augmentant la vitesse de base à 100 km/h;
- minimise les pertes de terre boisée.

Sur le plan technique, la géométrie de la variante C répond aux normes d'une route régionale avec un DJMA projeté de plus de 2000 véhicules par jour et un important pourcentage de camions lourds.

Sur le plan de la végétation, la variante C est celle qui entraîne le moins d'impact sur la végétation et sur l'habitat forestier puisque c'est la variante qui occasionne le moins de perte de boisé en termes de superficie. En effet, le déboisement de la variante C entraînera la perte de végétation forestière sur 5,5 hectares comparativement à la variante A avec 6,9 hectares de déboisement soit 1,3 fois la superficie de la variante C. La variante B entraînera la perte de 6,1 ha de terre boisée, soit 1,1 fois la superficie de la variante C. D'un autre côté, les variantes A et B entraînent le morcellement d'un massif boisé qu'elles traversent au moyen de leurs nouveaux corridors respectifs.

Le seul élément positif jouant en faveur de la variante B est l'ouverture du nouveau corridor pour le tronçon commun des routes 232 et 295, qui entraînerait la rétrocession de l'ancien corridor avec la possibilité que celui-ci retrouve sa vocation agroforestière. Mais rien n'est moins sûr, dans ce cas, puisque la municipalité ou le propriétaire pourrait en décider autrement et conserver ce chemin en tant que voie de circulation ou d'accès aux terres.

Sur le plan agricole, la variante A présente l'avantage de causer moins de perte de terre en culture (0,84 ha) que les deux autres variantes. La variante C cause une perte de superficie en culture de l'ordre de 1,3 ha alors que la variante B cause une perte de 2,1 ha. Également, la variante A ne cause pas de perte d'érablière alors que la variante C cause une perte de 1,8 ha d'une érablière exploitée pour l'acériculture. Quant à la variante B, elle sectionne de façon importante cette érablière en plus de causer une perte de 2,7 ha.

### 3.3 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA VARIANTE RETENUE

Les normes de conception utilisées correspondent à celles d'une route rurale de catégorie régionale (Carte 11 de l'annexe 1).

- longueur totale du projet : 4,26 km;
- emprise de 35 à 60 m selon les déblais et les remblais;
- deux voies de roulement d'une largeur de 3,5 m;
- accotements en gravier d'une largeur de 2,5 m;
- une voie lente vers Cabano d'une longueur de 3,5 km;
- adoucissement des courbes et des pentes;
- correction de l'intersection Lac-des-Aigles et ajout d'une voie de virage à gauche;
- correction de l'intersection de Sainte-Rita et ajout d'une voie de virage à gauche et, d'une bretelle d'entrée avec voie lente vers Sainte-Rita et d'une bretelle de sortie vers Cabano.

Le tracé en plan et le profil vertical ont été conçus en se basant sur une vitesse de 100 km/h. Le tracé projeté suit en général le tracé actuel des routes 232 et 295 à l'exception de l'intersection vers la municipalité de Lac-des-Aigles, où, à la suite d'une demande du conseil municipal de Saint-Michel-du-Squatec, nous avons relocalisé cette intersection légèrement plus au nord.

Une voie auxiliaire pour véhicules lents est prévue sur la route 232 en direction de Cabano sur une longueur de 3,5 kilomètres.

La section de profil en travers est de type C à savoir des voies de roulement de 3,5 mètres avec accotement de 2,5 mètres. En présence de voies auxiliaires, l'accotement est de 2,0 mètres du côté de celles-ci.

À l'intersection de la route 232 menant vers Lac-des-Aigles, une voie de virage à gauche protégée par des îlots de marquage est aménagée : on note également la présence d'un îlot déviateur pour les véhicules en provenance de Saint-Michel-du-Squatec.

À l'intersection de la route 295 menant vers Sainte-Rita, une voie de virage à gauche protégée par des îlots de marquage est également aménagée. On y trouve aussi un îlot déviateur pour les véhicules en provenance de Saint-Michel-du-Squatec et un îlot déviateur pour les véhicules en provenance de Sainte-Rita se dirigeant vers Cabano.

À l'ouest de l'intersection vers Sainte-Rita, dans le secteur de fortes pentes, un brise-vent permanent (plantations) est prévu.



## 4.0 ANALYSE ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

### 4.1 MÉTHODE D'ANALYSE ET D'ÉVALUATION

#### Détermination de l'importance d'un impact

L'importance que revêt un impact, sur un élément de l'environnement, est déterminée à partir des trois critères suivants : l'intensité, la durée et la portée.

L'intensité de l'impact est le critère déterminant de sa signification. Ce critère est pondéré au moyen des critères : portée et durée. Le critère d'intensité de l'impact traduit, d'une part, l'ampleur des modifications apportées à l'élément du milieu, c'est-à-dire le degré de perturbation et, d'autre part, la valeur intrinsèque et sociale accordée à cet élément, à savoir la valeur environnementale. L'intensité peut être faible, moyenne ou forte.

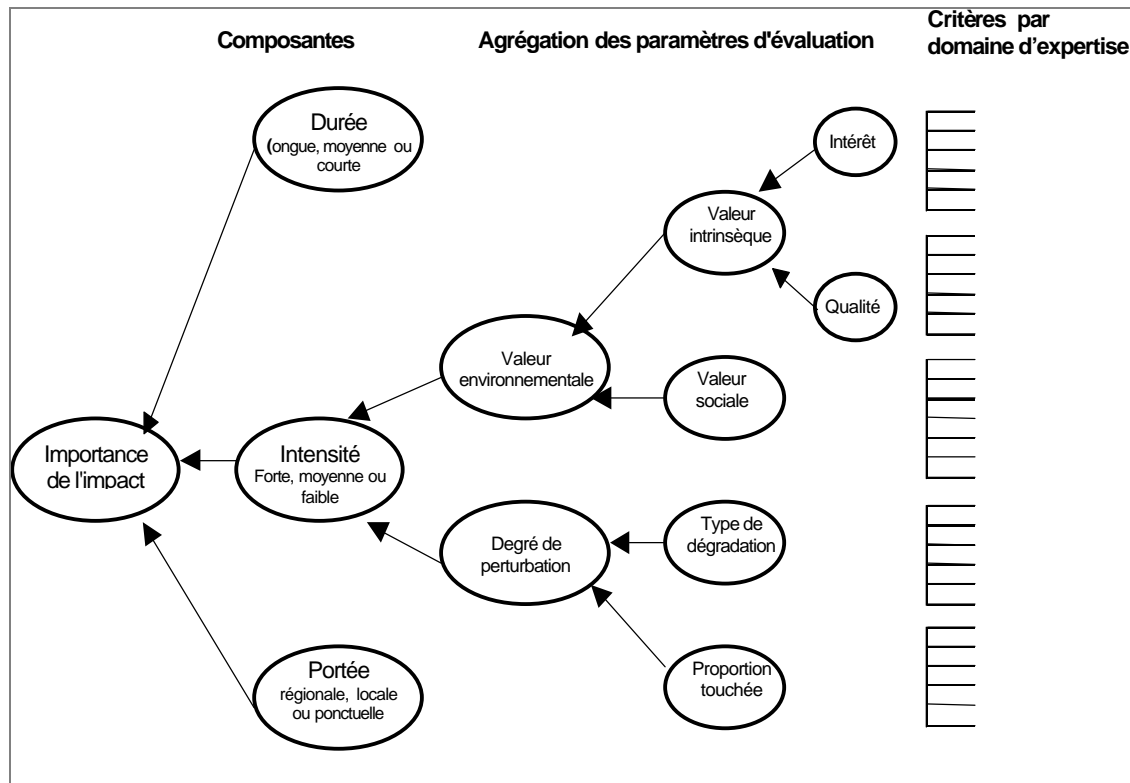
Le degré de perturbation et la valeur environnementale sont évalués à partir de l'agrégation de paramètres par un spécialiste du domaine d'expertise concerné. Les principaux paramètres utilisés sont la valeur intrinsèque, la valeur sociale, le type de dégradation et la proportion affectée. Ces paramètres peuvent varier selon le domaine d'expertise (physique, biologique, humain). La figure 5 fournit l'agrégation de ces paramètres. Le degré de perturbation varie de faible à fort et la valeur environnementale de faible à très grande. L'intensité de l'impact est évaluée d'après la grille présentée au tableau 16.

Tableau 16. Détermination de l'intensité de l'impact

Degré de perturbation	Valeur environnementale			
	Très grande	Grande	Moyenne	Faible
Fort	Forte	Forte	Moyenne	Faible
Moyen	Forte	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible



Figure 5. Détermination de l'importance des impacts par agrégation des paramètres d'évaluation



L'importance de l'impact est déterminée par la combinaison du critère d'intensité avec la portée et la durée de l'impact. La portée de l'impact, qui peut être ponctuelle, locale ou régionale réfère à l'ampleur de l'impact et/ou du nombre de personnes touchées par les répercussions qu'elles auront. La durée de l'impact précise la dimension temporelle de l'impact. Elle évalue la période au cours de laquelle l'élément affecté ressentira les répercussions d'une intervention. La durée de l'impact peut être courte, moyenne ou longue.

On distingue trois classes d'importance pour l'impact. Le tableau 17 précise le cheminement d'évaluation de l'impact. Un impact peut être positif, négatif ou nul.

**Tableau 17. Grille de détermination de l'importance des impacts**

Intensité	Portée	Durée	Importance de l'impact
Forte	Régionale	Longue	Majeure
Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
Forte	Régionale	Courte	Majeure
Forte	Locale	Longue	Majeure
Forte	Locale	Moyenne	Moyenne
Forte	Locale	Courte	Moyenne
Forte	Ponctuelle	Longue	Majeure
Forte	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
Forte	Ponctuelle	Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
Moyenne	Régionale	Moyenne	Moyenne
Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne
Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne
Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
Faible	Régionale	Moyenne	Moyenne
Faible	Régionale	Courte	Mineure
Faible	Locale	Longue	Moyenne
Faible	Locale	Moyenne	Moyenne
Faible	Locale	Courte	Mineure
Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure
Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure

Mesures d'atténuation et de compensation

À la suite de l'analyse et de l'évaluation des impacts, des mesures sont élaborées pour atténuer les impacts à divers degrés : on les appelle les mesures d'atténuation. Dans certains cas, lorsqu'on ne peut appliquer aucune mesure d'atténuation, il est acceptable, pour réduire les impacts négatifs d'un projet, en compensation, de mettre de l'avant des mesures pour produire des impacts positifs: on les nomme les mesures de compensation. Il est aussi possible de verser des indemnités aux personnes ou aux organismes concernés lors de la procédure d'expropriation.



### Impact résiduel

À la suite de l'application des mesures d'atténuation ou de compensation, le responsable de l'analyse doit à nouveau réévaluer l'impact pour, finalement, déterminer ce qui subsistera de l'impact initial. On fait alors référence à l'impact résiduel du projet sur cet élément.

### Présentation des résultats

Aux sections suivantes, on trouve dans l'ordre, les analyses et les évaluations des impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. On désigne les impacts par une lettre correspondant à la composante de l'environnement présentée dans le tableau 18 et suivie d'un numéro séquentiel. Cette adresse renvoyant à la carte 13 de l'annexe 1 et au tableau de l'annexe 6.

Les lettres B, H, S, A, F, V, C et T sont attribuées aux composantes de l'environnement de la façon énoncée au Tableau 18.

**Tableau 18. Lettre correspondant à la composante environnementale**

Composante	Lettre
Biologique	B
Utilisation du sol	H
Agricole	A
Sylvicole	F
Visuelle	V
Archéologique	C
Sonore	T

Il y a deux catégories d'impact : impact ponctuel et impact général. Afin de distinguer un impact de catégorie générale, la lettre G succède au symbole associé à la composante environnementale (ex : le symbole BG réfère à un impact général sur un élément du milieu biologique tandis que le symbole B désigne un impact ponctuel).

## 4.2 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES D'ATTÉNUATION

### 4.2.1 Milieu physique

La délimitation des zones sensibles à l'érosion est basée sur le document intitulé : *Guide d'analyse de la sensibilité à l'érosion*<sup>16</sup>.

Après avoir fait la classification de ces différentes zones, nous en sommes venus à la conclusion que les zones de forte sensibilité se concentrent à l'est de la zone d'étude. En effet, les sections qui détiennent une pente supérieure à 10 % et qui sont composées de dépôts lacustres, fluviaux et fluvioglaciers sont les plus susceptibles de s'éroder. Mais, ces zones, situées dans le secteur de la rivière des Aigles, ne sont situées ni à proximité de l'implantation du nouveau tracé et ni du tracé actuel. Donc, le paramètre physique n'a pu être considéré comme ayant un impact sur le milieu. De plus, les tills couvrant la majeure partie de la zone à l'étude ne sont généralement pas associés à des éléments sensibles à l'érosion.

### 4.2.2 Milieu biologique

La variante C n'entraîne que très peu d'impacts sur la végétation forestière et sur la faune aquatique et terrestre. La correction du profil vertical et le réaménagement des intersections entraînent des élargissements et des empiètements du corridor routier actuel au détriment des boisés. La variante C ne crée pas d'ouverture dans un massif boisé par la mise en place d'un nouveau corridor ce qui aurait entraîné son morcellement.

#### 4.2.2.1 INTERSECTION NORD 232-295

Les travaux de terrassement effectués à l'intersection nord entraîneront l'enlèvement de 4,1 ha de végétation. De cette superficie, 1,5 ha le seront dans une jeune plantation d'épinettes blanches (*Picea glauca*) âgée de quelques années dans laquelle un dégagement a été récemment effectué et dans un jeune peuplement de peupliers faux trembles (*Populus tremuloides*) âgé d'environ 10 ans. Dans la partie sud de l'intersection, le déboisement sera effectué dans une érablière à érables à

---

<sup>16</sup> Méthodologie d'impact. Lignes et postes, août 1985, Hydro-Québec, Direction Environnement

sucre et à bouleaux jaunes dont les tiges sont d'âges variant entre 30 et 90 ans et couvrira 2,6 ha de la superficie totale.

#### 4.2.2.2 INTERSECTION SUD 232-295

L'emprise de la variante retenue rogne environ 1 ha à une peupleraie à sapins âgée de 30 à 40 ans et environ 1,7 ha à une friche forestière de 20 ans constituée d'essences mélangées.

#### 4.2.2.3 PARTIE OUEST DE LA 232

À l'extrémité ouest de la route 232 dans le secteur à l'étude, une lisière d'une peupleraie à résineux de 60 ans devra être déboisée pour totaliser 0,4 ha. Une friche forestière composée d'essences mélangées de 20 ans environ perdra une toute petite superficie.

#### 4.2.2.4 TRONC COMMUN DES ROUTES 232 ET 295

La route enjambe un petit ruisseau intermittent et un ponceau permettra son écoulement de part et d'autre de la plate-forme. Comme on ne relève aucune trace de faune ichthyenne résidente, aucun impact ne sera ressenti sur la faune aquatique.

#### 4.2.2.5 EXTRÉMITÉ NORD DE LA ROUTE 295

Une superficie de 2,3 ha devra être déboisée dans le segment nord de la route 295. Ces pertes de végétation forestière se feront sentir dans trois groupements : une plantation de pins gris, une érablière rouge qui a subi une coupe partielle et une érablière à sucre dont l'âge des tiges varie entre 30 et 90 ans.

La perte d'environ 10 ha de végétation forestière, répartie tout le long du corridor routier de la variante C créera un impact de faible intensité sur la végétation et la perte d'habitat forestier puisque le degré de perturbation est faible et que la valeur environnementale de ces groupements forestiers est également faible. Puisque la portée est ponctuelle et la durée est longue, l'importance de l'impact sera mineure. Aucune mesure d'atténuation n'est prévue.

## 4.3 IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN ET MESURES D'ATTÉNUATION

### 4.3.1 Méthode d'évaluation des impacts pour le milieu bâti

Pour une évaluation plus précise des impacts sur le milieu bâti, le cadre de référence spatiale coïncide avec les limites de la propriété. Généralement, les répercussions du projet sur les propriétés bâties sont le résultat :

- d'un rapprochement de la chaussée ;
- d'un rapprochement de l'emprise ;
- d'un rapprochement de l'emprise et d'un rapprochement de la chaussée.

L'évaluation de l'intensité des impacts sur le milieu bâti tient compte, entre autres choses, des éléments suivants :

- les nuisances environnementales pouvant être causées par le rapprochement de la route (bruit, poussière, vibrations, problèmes de déneigement et d'entretien de la propriété, etc.) ;
- l'utilisation actuelle et potentielle de la cour avant des bâtiments (entrée privée, stationnement, aménagements paysagers, solarium, terrasse, entreposage, etc.) ;
- de la proportion (%) de la marge de recul touchée par le projet et du seuil résiduel de 5 m.

Les répercussions du projet sur le cadre bâti s'articulent selon que le bâtiment principal (résidence, chalet, commerce ou autre) se trouve dans les limites ou à l'extérieur des limites de l'emprise du projet.

Dans le cas du bâtiment principal qui se situe dans l'emprise projetée, on aura, généralement, un impact de forte intensité car il s'agit, en principe, d'une destruction, d'une perturbation totale ou d'une perte de l'élément (bâtiment). L'impact variera en fonction de la valeur intrinsèque du bâtiment (type, usage, qualité, etc.).

En ce qui concerne le bâtiment principal sis à l'extérieur de l'emprise projetée mais subissant un rapprochement grâce à cette dernière, le tableau 19 montre les critères quantitatifs et qualitatifs permettant d'évaluer l'intensité de l'impact en fonction de l'utilisation de la propriété touchée par le projet, du seuil de la marge de recul avant résiduelle du bâtiment et du pourcentage d'empiétement sur le terrain, en tenant compte des limites de propriété comme cadre spatial de référence.

**Tableau 19. Guide pour l'appréciation de l'intensité de l'impact environnemental par la perte d'une marge de recul avant**

Marge avant résiduelle	Usages actuels ou potentiels de la cour avant	Pourcentage de réduction de la marge de recul*		
		≤ 40 %	De 40 à 60 %	≥ 60 %
< 5 m	Peu ou pas d'usages ni de potentiel	Moyenne	Forte	Très forte
	Utilisée ou potentiel d'usages intéressants	Forte	Très forte	Très forte
≥ 5 m	Peu ou pas d'usages ni de potentiel	Faible	Moyenne	Forte
	Utilisée ou potentiel d'usages intéressants	Moyenne	Forte	Très forte

\*La marge de recul avant est une distance mesurée perpendiculairement à l'emprise de la route à partir de la partie la plus rapprochée du bâtiment. Il ne faut pas confondre cette mesure avec celle qui représente la distance séparant la chaussée (voie de roulement) et le bâtiment.

## 4.3.2 Impacts permanents et mesures d'atténuation pour le milieu bâti

### 4.3.2.1 EXPROPRIATIONS

Il y a trois résidences à exproprier le long du projet, deux de ces résidences se trouvent dans les limites d'emprise de la future route : le numéro civique 1, route 232 et le numéro civique 130, route 232 (photos 12 et 13, annexe 2). Dans le cas de la résidence numéro civique 180, route 232, cette dernière est un cas d'expropriation pour rapprochement excessif par l'emprise : la marge de recul avant de cette résidence passe de 13 à 1 mètre (annexe 5). Un drainage fermé vis-à-vis la résidence #180 (section semi-urbaine) permettrait d'éviter l'expropriation.

Une résidence abandonnée (sans numéro civique) voisine du numéro civique 180, se trouve dans l'emprise du projet et n'est pas comptabilisée dans les expropriations. Elle est considérée comme bâtiment secondaire car elle n'est plus occupée en tant que résidence. Il en va de même pour la grande remise située à proximité de la résidence # 130. Il s'agit d'un bâtiment d'entreposage qui sert à des fins agricoles.



La résidence # 130 fait partie d'une propriété agricole. Elle pourrait être déplacée sur son lot et le puits refait plus loin par rapport à la route 232 car ce dernier est localisé à l'intérieur dans l'emprise du projet.

La résidence # 1 est déjà située très près de l'intersection des routes 232 et 232/295 (photo 13 de l'annexe 2). Le terrain de cette résidence est très exigu alors que les lots voisins se trouvent en zone agricole. Le déplacement du bâtiment sur le terrain actuel à l'intersection n'est pas possible, à moins d'une rétrocession du terrain de l'emprise de la 232 actuelle. De plus, le profil de la future route sera rehaussé de 1,2 mètre et plus en bordure de cette propriété.

#### 4.3.2.2 RAPPROCHEMENTS PAR LA ROUTE

Il y a quatre cas de rapprochements de bâtiments principaux par l'emprise du projet : les résidences des nos civiques 87, 105 et 145 route 232 et l'Hôtel-motel Le Chevalier, localisé au # 240 route 232, sont les bâtiments concernés.

Pour ce qui est de la résidence du numéro civique 87, sa situation est particulière puisqu'elle subit un rapprochement par rapport à la future route 232/295, alors que par rapport au nouveau tronçon de la route 232, elle subira un éloignement significatif.

Cette dernière subit un rapprochement par rapport à la future route 232/295 mais il n'y a aucune perte de terrain pour cette propriété (photo 14, annexe 2). Sa distance, par rapport à l'emprise de cette route, passe de 65 à 36 mètres, pour un rapprochement de 40 % en marge arrière par rapport à sa situation actuelle (annexe 5). Le profil de la future route sera rehaussé de 1 à 2,4 mètres dans le secteur à proximité de cette propriété. Comme il s'agit d'un rapprochement mais à l'arrière du bâtiment et qu'il n'y a pas de perte de terrain, l'impact est faible.

L'impact du rapprochement par l'emprise est faible pour les résidences des nos civiques 105 et 145 route 232, ainsi que pour les bâtiments du commerce l'Hôtel-motel Le Chevalier (annexe 5).

N'est pas comptabilisée dans les cas de rapprochement par l'emprise, la grange au chaînage 3+390d parce qu'il s'agit d'un bâtiment secondaire.

#### 4.3.2.3 ÉLOIGNEMENT PAR LA ROUTE

Il y a un cas d'éloignement par rapport à la future route 232 vers Lac-des-Aigles.

En effet, le cas de la résidence portant le numéro civique 87 est particulier car il n'y aura aucune perte de terrain pour cette propriété, la route projetée passera en remblai, loin à l'arrière de la résidence, ce qui est positif par rapport à sa situation actuelle où l'emprise de la route 232 est à une distance de 13,5 mètres en marge avant de la maison : il y aura éloignement significatif de cette résidence par rapport à la route 232, ce qui est positif. À l'arrière de cette résidence, il y a actuellement un espace boisé alors qu'une fois le projet réalisé, c'est un remblai atteignant en moyenne 10 mètres de hauteur qui se situera à environ 70 mètres à l'arrière de cette résidence. Ce remblai atteindra une hauteur maximale de 13,6 mètres au chaînage 7+160. Des impacts indirects en découlent.

Il s'agit d'un impact d'enclavement et de perte d'accès pour cette propriété bâtie car son accès est affecté et le résident se retrouve isolé, il s'agit d'impacts indirects négatifs. Comme mesure d'atténuation, la route 232 actuelle sera conservée et réaménagée en cul-de-sac pour servir de chemin d'accès à cette résidence. Ce chemin servira aussi à désenclaver les lots situés en bordure de l'intersection actuelle qui sera fermée et déplacée 260 mètres plus au nord. L'entretien d'hiver d'un accès d'une longueur d'environ 240 mètres constituera un inconvénient majeur pour ce propriétaire résident et accentue son isolement. Il devra entretenir ce chemin à ses frais, ce qui n'est pas le cas actuellement. Un engagement de la municipalité pour l'entretien d'hiver de ce chemin d'accès atténuerait l'isolement de ce résident. L'emprise excédentaire de la route 232 actuelle pourrait être rétrocédée aux propriétaires riverains. À l'aide de cette mesure d'atténuation, ce résident gagnera en tranquillité et en qualité de vie car il subira moins d'inconvénients dus à la circulation (vibrations, poussière, bruits, etc.). La situation demeurera inchangée pour deux résidences, soit les # 225 et # 235 route 232 en direction de Cabano. On ne prend pas de terrain vis-à-vis de ces résidences grâce à l'aménagement d'une section semi-urbaine (drainage fermé) et à un accotement pavé de ce côté de la route.

Les entrées privées des résidences et des terrains le long du projet seront réaménagées selon les normes du Ministère.

Les impacts et mesures d'atténuation pour le milieu bâti sont présentés au tableau de l'annexe 6.

#### 4.3.2.4 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La plupart des résidences sont alimentées par l'intermédiaire de puits artésiens. Ces derniers ne devraient pas être plus affectés par la route projetée qu'ils ne le sont actuellement par la route puisque, dans les secteurs habités, il n'y aura pas de modification importante du tracé, ni du profil de la future route. De plus, l'entretien hivernal (épandage d'abrasifs et de sels déglaçants) s'effectuera selon le même niveau de service qu'actuellement.

Le puits de la résidence # 87 se trouve à 9 mètres du remblai de la future route et la qualité de l'eau potable est susceptible d'être affectée par le projet. L'étude de puits nous indiquera si celui-ci devra être déplacé.

En ce qui a trait au puits de surface localisé sur le lot 14-a qui alimente les deux maisons (n<sup>os</sup> civiques 1 et 87) situées à l'intersection des routes 232/295, l'étude hydrogéologique du MTQ révèle que, compte tenu de la topographie des lieux, du sens d'écoulement de l'eau et de la géométrie de la future route, ce puits ne devrait pas être affecté ni pendant ni après les travaux.

Il est cependant prévu que la conduite d'amenée d'eau qui traverse la route soit insérée dans une gaine protectrice (tuyau de diamètre supérieur) pendant l'exécution des travaux afin d'éviter toute excavation éventuelle de la future route en cas de bris de cette conduite.

En ce qui concerne les puits de la municipalité, aucun impact sur ceux-ci n'est prévu étant donné la distance importante qui les sépare des travaux (1,7 km) et du sens d'écoulement de l'eau souterraine qui s'effectue à partir des puits municipaux vers le réseau routier.

Une étude de puits détaillée sera effectuée par le MTQ et une caractérisation des sources d'approvisionnement en eau sera faite de même que des prélèvements d'eau potable dans les puits avant que les travaux de construction de la route ne débutent.

#### 4.3.2.5 IMPACTS TEMPORAIRES ET MESURES D'ATTÉNUATION

D'autres impacts sont estimés faibles et de durée temporaire car ils se manifesteront uniquement pendant la période d'exécution des travaux. Les activités relatives à la construction de la nouvelle route (enlèvement de la chaussée, terrassement, nivellement, circulation de la machinerie, transport des matériaux, etc.) donneront lieu à des nuisances ou à des inconvénients de durée temporaire tels que : les vibrations, l'émission de poussière, le bruit dû à la circulation de la machinerie et aux

travaux de chantier, la perturbation de la circulation, etc. Les résidents à proximité de la zone des travaux ou le long du parcours sillonné par des camions seront donc particulièrement touchés.

Les travaux de construction risquent aussi de nuire aux déplacements des automobilistes et des résidents en perturbant la circulation et l'accès aux propriétés privées dans les limites du projet. Si les travaux s'échelonnent pendant la saison touristique, les inconvénients, quant à la circulation, seront plus importants et risquent d'entraver les déplacements des touristes.

Par ailleurs, les mesures d'atténuation habituelles seront appliquées pour limiter ces impacts d'une durée temporaire. Toutes les mesures pertinentes du Cahier des charges et devis généraux (CCDG) du Ministère s'appliqueront. En outre, la mise en place d'une signalisation routière appropriée selon le Code de la sécurité routière et les normes du Ministère permettra de réduire de façon significative les impacts temporaires des travaux sur la circulation.

L'alimentation en eau potable des résidents ne devrait pas être affectée pendant la durée des travaux. Dans le cas de la conduite d'alimentation en eau des deux résidences (n<sup>os</sup> civique 1 et 87) situées à proximité de l'intersection, elle devra être maintenue et protégée par une gaine (tuyau d'un diamètre supérieur) pour pourvoir à l'alimentation en eau potable de la résidence sise au numéro civique 87 qui ne sera pas expropriée par le projet. Les travaux d'insertion de cette gaine protectrice pourraient occasionner des impacts temporaires. Ces travaux s'effectueront simultanément avec la réalisation du projet routier. En tant que mesure d'atténuation, le Ministère verra à maintenir l'alimentation en eau potable pour les résidents pendant la durée des travaux.

Le Ministère prévoit, autant que possible, maintenir le flux de circulation sur la route actuelle pendant le déroulement des travaux. Les entrées privées seront modifiées au besoin sur une certaine distance en dehors des limites de l'emprise, et ce, en fonction des contraintes techniques causées par les travaux. Cependant, il y aura maintien, en tout temps, d'un accès sécuritaire aux propriétés riveraines le long de la portion de la route à réaménager.

Aussi, l'utilisation d'abat-poussières et le respect d'un horaire des travaux prédéfini, conformément au CCDG, contribueront à limiter les inconvénients occasionnés par les travaux pour les résidents.

### 4.3.3 Impacts sur le milieu agricole

Cette section évalue les impacts du nouveau lien autoroutier sur les activités agricoles. Pour atteindre cet objectif, nous avons déterminé d'une part, les impacts généraux du projet sur le milieu agricole et, d'autre part, les impacts ponctuels pour chacune des exploitations agricoles. Les impacts ainsi que les mesures d'atténuation sont présentés au tableau de l'annexe 6.

#### 4.3.3.1 IMPACTS GÉNÉRAUX

Les principales répercussions liées à la réalisation du projet sont : l'immobilisation de superficies par l'emprise routière et la perturbation des systèmes de drainage souterrain.

##### 4.3.3.1.1 Immobilisation de superficies par l'emprise routière

La superficie directement touchée par l'emprise du projet en territoire agricole permanent est de l'ordre de 15,2 ha dont 1,3 ha (9 %) des terrains sont en culture (principalement foin et céréales), 0,5 ha (3 %), en friche herbacée, 3,9 ha (25 %), en friche arbustive, 2,7 ha (18 %) en érablière, 1,9 ha (13 %) en plantation, 4,2 ha (27 %), en boisé et finalement 0,7 ha (5 %) sont des espaces résidentiels ou autres.

Environ 7,8 ha (51 %) offrent un potentiel pour l'agriculture (sol de potentiels Ab : 1,8 ha ; sol de potentiel Ac : 6,0 ha). Les autres superficies immobilisées, à savoir 7,4 ha, sont constituées de sols qui n'offrent aucun potentiel pour l'agriculture. En somme, près de 50 % du projet est situé dans des espaces qui sont impropres à l'agriculture en raison de la présence d'affleurements rocheux.

L'importance de l'impact en ce qui a trait à la perte de terres immobilisées par l'emprise est moyenne. L'intensité de l'impact est moyenne et faible en ce qui se rapporte aux sols de potentiels Ab et Ac en raison de la valeur environnementale accordée à ces terres et du fort degré de perturbation. En effet, la valeur environnementale est grande en raison de la valeur intrinsèque de ces sols et de leur valorisation sociale. La valeur sociale est également élevée du fait de la protection légale accordée par la Loi sur la protection du territoire du Québec. Le degré de perturbation du projet sur cette composante est également élevé en raison de la destruction complète de cette composante.

#### 4.3.3.1.2 Sectionnement des systèmes de drainage souterrain

Une partie des terres en culture touchée par le projet est drainée par l'intermédiaire d'un système de drains souterrains. À des degrés divers, le projet risque de perturber ces systèmes de drainage.

L'importance de l'impact du projet est mineur. Les superficies qui risquent d'être touchées sont très petites et la durée de l'impact est courte.

Les propriétaires seront indemnisés pour la correction des systèmes de drainage en fonction des nouvelles conditions de drainage.

#### 4.3.3.2 IMPACT PONCTUEL DU PROJET SUR LES ENTREPRISES AGRICOLES ET ACÉRIQUES

Le tableau de l'annexe 6 présente le bilan des impacts du projet sur les trois entreprises agricoles ainsi que sur les trois entreprises acériques qui sont touchées par le projet.

Dans le cas de deux des entreprises agricoles, l'importance de l'impact est mineur, compte tenu que les répercussions du projet se restreignent à une faible perte de superficie (moins de 0,5 ha en culture). Dans le cas de la troisième entreprise agricole spécialisée dans la production de pommes de terre, l'importance de l'impact est moyenne, puisqu'en plus d'une perte de terres en culture (0,58 ha), le projet cause l'expropriation ou la relocalisation de la résidence et d'un bâtiment agricole secondaire, ainsi que celle d'un puits d'eau potable.

Pour les entreprises acériques, l'importance de l'impact est mineure sur deux des entreprises et moyenne sur une autre. Dans le cas des deux premières entreprises, il n'y a pas de perte de boisé à la périphérie de l'érablière et, dans le cas de l'une de celle-ci, une conduite d'eau d'érable passant au-dessus de la route sera touchée par l'élargissement de la route. Dans le cas de la troisième érablière, le projet cause une perte de 2,7 ha d'une érablière en partie exploitée et un résidu de 1,5 ha de cette érablière.

Des indemnités seront versées aux exploitants pour pallier la perte de terre et les préjudices causés à leur entreprise, selon la procédure d'acquisition d'immeubles à des fins gouvernementales (Annexe 4). Pour les bâtiments expropriés (ferme qui se consacre aux pommes de terre), des indemnités seront également versées à l'exploitant pour leur relocalisation sur la propriété ou, le

cas échéant, leur reconstruction. Finalement, la conduite d'eau d'érable sera réinstallée de part et d'autre de la route.

Aux termes de la mise en œuvre de ces mesures, l'impact résiduel du projet est mineur pour cinq entreprises et moyenne sur une d'entre elles.

#### **4.3.4 Impacts sur la composante sylvicole**

Le tableau de l'annexe 6 présente le bilan des impacts sur la composante sylvicole.

La réfection des routes 232 et 295 touche plusieurs aires forestières. Les propriétaires de ces aires utilisent, en partie, ces dernières à des fins sylvicoles ou pourraient éventuellement le faire.

Environ 12,6 ha de terres forestières seront déboisées en vue de la réalisation du projet et, de cette superficie, 6,3 ha (50 %) font partie de lot sous aménagement sylvicole. La perte d'aires boisées totalise environ 6,8 hectares. La perte d'aires en plantation est d'environ 1,9 ha et les principales essences qui les composent sont le pin et l'épinette. La perte d'aires en friche totalise environ 3,9 ha.

L'importance de l'impact est qualifiée de mineure compte tenu que la perte de superficies forestières est relativement faible. Pour la dizaine de propriétaires touchés, cette perte varie de 0,04 ha à 7,29 ha. Les propriétaires seront indemnisés pour la perte de terres et les préjudices causés à leur propriété.

#### **4.3.5 Impacts sur la composante visuelle**

La présente section du texte résume les principaux impacts et atténuations identifiés par rapport aux caractéristiques visuelles du paysage. Une présentation plus détaillée est compilée dans le tableau de l'annexe 6. Les modifications apportées par le projet aux caractéristiques visuelles du paysage seront principalement causées par :

- le déplacement du nouveau tracé, l'élargissement de la plate-forme routière et les travaux de nivellement;
- l'abandon de l'ancien corridor.

Les composantes du paysage influencent aussi les conditions de conduite en période hivernale selon le positionnement du tracé.

#### 4.3.5.1 DÉPLACEMENT DU TRACÉ, ÉLARGISSEMENT DE LA ROUTE ET NIVELLEMENT

Le déplacement du tracé, l'élargissement de la plate-forme routière et les travaux de nivellement sont les principales composantes du projet proposées qui causent la majorité des impacts visuels sur le caractère naturel du paysage, sur la qualité du champ visuel des observateurs et sur les aménagements paysagers bordant la route.

##### 4.3.5.1.1 Le paysage et le champ visuel des observateurs

Les impacts visuels sur le caractère naturel du paysage sont causés par les travaux de déboisement du couvert forestier et les modifications apportées au relief naturel par les travaux de nivellement de la nouvelle route. Le remplacement du paysage forestier par un corridor routier déboisé et par des talus routiers remaniant le relief naturel causent une discordance entre la route et le caractère naturel du paysage. La perception des talus routiers par les observateurs porte atteinte à la qualité de leur champ visuel.

Les nivellements et les déboisements les plus importants sont localisés aux chaînages 2+040 à 2+300, 2+600 à 2+700, 6+000 à 6+200 et 7+000 à 7+400.

Les talus perçus par les résidents sont localisés aux chaînages 1+360 à 1+580, 4+000 à 4+200 et 4+500 à 4+700.

Les talus situés en bordure de la nouvelle route serontensemencés afin de les verdir et de mieux les harmoniser avec le paysage naturel.

Pour les talus les plus importants et pour les talus localisés dans les secteurs forestiers, des travaux de plantations assureront une harmonisation avec le paysage.

Des plantations, sur les talus ou à la base de ceux-ci, limiteront l'atteinte à la qualité du champ visuel des résidents qui les perçoivent.



Le verdissement des talus de la route nécessite que la terre végétale soit récupérée à l'occasion des travaux de nivellement afin de la réutiliser pendant la réalisation des travaux d'ensemencement surtout sur les talus des remblais de la route.

#### 4.3.5.1.2 Végétaux se trouvant dans l'emprise de la route ou à proximité de celle-ci

Le déplacement du tracé et l'élargissement de la plate-forme routière ont parfois comme conséquence d'inclure ou de rapprocher certains végétaux faisant partie d'aménagements paysagers localisés à la façade de résidences. La disparition de certaines composantes des aménagements paysagers diminue la qualité visuelle de ceux-ci a une influence sur la qualité du champ visuel des résidents concernés.

Des végétaux sont inclus dans l'emprise ou à la limite de celle-ci aux chaînages 1+400, 1+470, 3+500 à 3+520, 3+650 à 3+660, 4+000 à 4+020, 4+220 à 4+360, 7+890 à 7+910 et 7+920 à 7+980.

Tous les végétaux localisés dans l'emprise ou à la limite de celle-ci et qui ne nuisent pas à la sécurité des usagers de la route seront conservés. Des mesures de protection temporaires seront mises en œuvre à l'occasion des travaux de construction afin d'assurer la sauvegarde des végétaux.

#### 4.3.5.2 L'ABANDON DE L'ANCIEN CORRIDOR

L'abandon de l'ancien corridor cause deux types d'impacts visuels : un premier type d'impact découle de la présence de l'ancien corridor et un deuxième type d'impact découle de la perception de l'ancien et du nouveau corridor.

##### 4.3.5.2.1 Présence de l'ancien corridor

L'abandon de l'ancien corridor laissera une empreinte visuelle créant une rupture dans le paysage, conséquence du déboisement et du nivellement qu'a nécessité la réalisation de l'ancienne route. Ainsi, la présence de l'ancien corridor affecte la qualité visuelle du paysage et la qualité du champ visuel des observateurs.

Les impacts visuels découlant de l'abandon de l'ancien corridor sont principalement localisés à l'intersection nord des routes 295 et 232 (chaînages 2+250 à 3+300 et 6+000 à 6+400) et sur la route 232 à l'approche de l'intersection sud des routes 295 et 232 (chaînages 8+000 à 8+120).

La restauration de l'ancien corridor, à l'aide d'un nivellement harmonisé avec le relief naturel, d'un ensemencement et de plantations dans les secteurs boisés, permettra d'effacer, graduellement, l'empreinte visuelle et de recréer une continuité dans le paysage.

#### 4.3.5.2 Perception de l'ancien et du nouveau corridors routiers

Pour le conducteur, la perception de la jonction entre l'ancien corridor et la nouvelle route peut parfois causer une certaine confusion visuelle dans son orientation à l'occasion de ses déplacements.

Les points de confusion visuelle possibles sont localisés aux chaînages 2+250 en direction nord et 7+300 en direction sud.

Lorsqu'un point de confusion visuelle sera jugé critique pour la sécurité des usagers, la mise en place d'un monticule avec des plantations sera réalisée pour faciliter l'orientation des conducteurs.

#### 4.3.5.3 PROBLÉMATIQUE HIVERNALE

Lorsqu'un tracé routier traverse un paysage possédant un relief plat sans couvert forestier, la route est fortement exposée à l'enneigement. Cette problématique hivernale est surtout observée lorsque le tracé est traversé par des vents dominants. En plus, si la route est en déblai, l'enneigement est plus important.

Dans le cas du réaménagement des routes 232 et 295 à Squatec, les vents dominants sont en provenance de l'ouest et du nord.

Pour le tracé de la route existante, une problématique hivernale est observée à l'approche de l'intersection nord des routes 232 et 295. Le nouveau tracé proposé s'inscrit à l'intérieur d'un paysage forestier ce qui contribuera à diminuer la problématique hivernale. Toutefois, certaines portions du tracé resteront sans protection hivernale.

Il demeure important de prévoir des aménagements pouvant contribuer à résoudre la problématique hivernale dans les portions non protégées du nouveau tracé des routes 232 et 295. Dans ce sens, à l'étape de la conception des plans et devis, il sera prévu d'incorporer des brise-vents en bordure du projet. Il y aurait lieu de voir à la conservation d'une bande boisée d'une largeur de 30 mètres, de

part et d'autre des routes 232 et 295, à l'approche de l'intersection nord de ces deux routes, et de construire une bande boisée d'une largeur de 30 mètres en récupérant le corridor abandonné des routes actuelles. Cette bande boisée serait prolongée en direction ouest de l'intersection (route 232), si nécessaire. Des plantations arbustives sur les talus des remblais pourraient également contribuer à assurer un contrôle de la neige.

Le recours à des bandes boisées demeure la protection hivernale ayant la plus grande efficacité. Toutefois, il pourrait aussi être envisagé de mettre en place des haies brise-vent perpendiculairement à la route 232 si cette possibilité s'harmonise davantage avec la pratique agricole en bordure de cet axe routier.

#### **4.3.6 Impacts sur la composante sonore**

##### **4.3.6.1 IMPACT À L'OUVERTURE**

L'analyse de l'impact sonore du projet à l'ouverture a été réalisée en tenant compte des débits de circulation et des vitesses énoncées précédemment. Les travaux du projet à l'étude sont prévus en 2005. L'évaluation de l'impact à l'ouverture consiste à comparer les résultats des calculs à chacune des résidences du tracé actuel en 2005 avec les résultats de calculs du nouveau tracé pour la même année. Cette analyse a été réalisée afin de déterminer le changement du niveau sonore occasionné par l'ouverture de la route 232 après les travaux. Les résultats des calculs sont indiqués au tableau 20.

**Tableau 20. Impact sonore du projet à l'ouverture**

N <sup>os</sup> civiques des résidences	Niveau sonore en 2005 (tracé actuel)	Niveau sonore en 2005 (tracé futur)	Différence en dB(A)
Motel (280)	54.9	56.3	1.4
Hôtel (280)	50.5	53.9	3.4
240	51.5	53.4	1.9
235	61.9	59.9	-2
225	57.7	57.2	-0.5
180 ***	58.6	N.A.	N.A.
145	56.5	55.2	-1.3
130 ***	59.9	N.A.	N.A.
105	45.2	45.8	0.6
87	58.6	53.5	-5.1
1 ***	60.7	N.A.	N.A.

\*\*\* Maisons qui seront expropriées.

Les résultats des calculs indiquent que l'augmentation maximum sera de 3,4 dB(A). Il faut cependant noter que toutes les résidences qui connaîtront une augmentation du niveau de bruit à l'ouverture du projet auront des niveaux sonores Leq (24h) inférieurs à 55 dB(A), ce qui est considéré comme un niveau sonore acceptable selon la grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore. Quatre résidences connaîtront une diminution du niveau de bruit. Ces résidences subiront une baisse des niveaux de bruit de 0,5 à 5,1 dB(A). À l'ouverture du projet aucune résidence ne sera localisée dans une zone de perturbation qualifiée de moyenne à forte. Le tableau 21 montre les résidences selon leur degré de perturbation sonore à l'ouverture du projet.

**Tableau 21. Climat sonore à l'ouverture – Dénombrement des résidences par zone de perturbation**

	Zone de perturbation			
	Acceptable	Faible	Moyenne	Forte
<b>Résidences</b>	4	4	0	0
<b>Pourcentage</b>	50	50	0	0
<b>N<sup>os</sup> civiques</b>	280 (Hôtel), 240, 105 et 87	280 (Motel), 235, 225 et 145	0	0

#### 4.3.6.2 IMPACT 10 ANS APRÈS L'OUVERTURE

Des simulations ont été réalisées avec les débits de circulation de 2015 soit dix ans après l'ouverture du projet. Les résultats de ces simulations permettront de déterminer l'impact sonore du projet à l'aide de la grille d'évaluation du ministère des Transports.

La carte 12 fournit les isophones résultant des simulations réalisées pour le réaménagement de la route 232 à l'intérieur d'un horizon temporel de 10 ans (2015).

Le tableau 22 présente les résultats des niveaux sonores Leq (24h) aux résidences en 2015 et l'impact sonore du projet selon la grille du MTQ.

Le tableau 23 présente la délimitation spatiale qui prévaudra pour ces mêmes résidences en 2015.

**Tableau 22. Impact sonore du projet à l'ouverture**

N° civique des résidences	Niveau sonore en 2005 (tracé actuel)	Niveau sonore en 2015 (tracé futur)	Différence en dB(A)	Impact selon la grille du MTQ
Motel (280)	54.9	57.2	2.3	Faible
Hôtel (280)	50.5	54.8	4.3	Faible
240	51.5	54.3	2.8	Faible
235	61.9	60.8	-1.1	Diminution
225	57.7	58.1	0.4	Faible
180 ***	58.6	N.A.	N.A.	N.A.
145	56.5	56.1	-0.4	Diminution
130 ***	59.9	N.A.	N.A.	N.A.
105	45.2	46.6	1.4	Faible
87	58.6	54.4	-4.2	Diminution
1 ***	60.7	N.A.	N.A.	N.A.

\*\*\* Maisons qui seront expropriées.

**Tableau 23. Climat sonore dans 10 ans (2015) – Dénombrement des résidences par zone de perturbation**

	Zone de perturbation			
	Acceptable	Faible	Moyenne	Forte
<b>Résidences</b>	4	3	1	0
<b>Pourcentage</b>	50	37.5	12.5	0
<b>N<sup>os</sup> civiques</b>	280 (hôtel), 240, 105 et 87	280 (Motel), 225 et 145	235	0

L'augmentation moyenne des niveaux sonores en 2015 par rapport à la situation du tracé actuelle en 2005 sera de 0,7 dB(A) et l'impact en découlant dans 10 ans sera faible ou nul pour la majorité des résidences de ce secteur selon la grille du MTQ (Tableau 24). Un total de cinq résidences auront un impact qualifié de faible et trois d'entre elles verront leur niveau de bruit diminuer. En 2015, une seule résidence sera localisée dans une zone de perturbation moyenne et toutes les autres résidences seront dans une zone de perturbation allant d'acceptable à faible.

Aucune mesure d'atténuation n'est envisagée pour ce projet car, au regard de la politique sur le bruit du ministère des Transports du Québec (MTQ) contenue dans la publication *Politique sur le bruit routier* de 1998, la mise en place de mesures d'atténuation dans le cadre d'une approche de planification intégrée se fait lorsque les impacts sonores, à savoir la variation entre le niveau actuel et le niveau sonore projeté (dans un horizon de 10 ans) est moyen ou fort selon la grille d'évaluation fournie.

Tableau 24. Grille d'évaluation de l'impact sonore

NIVEAUX SONORES (dBA  $L_{eq, 24 h}$ ) :

NIVEAU PROJÉTÉ (HORIZON 10 ANS)

	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
N	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
I	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
V	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
U	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
T	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	2	2	3	3	3	3

- Diminution du niveau sonore
- 0 Impact nul
- 1 Impact faible
- 2 Impact moyen
- 3 Impact fort

#### **4.3.7 Impacts sur la composante archéologique**

L'impact de la réalisation des diverses composantes du projet de réaménagement sera nul sur des sites archéologiques classés, reconnus ou connus, selon le registre de l'I.S.A.Q. Toutefois, les inventaires archéologiques réalisés jusqu'à ce jour ont été réalisés sur des surfaces situées près des rives des lacs et rivières à proximité du projet. Aucun inventaire n'a été réalisé précisément dans l'axe des tracés proposés pour les réaménagements de routes prévus dans le cadre de ce projet. Il en découle qu'aucune donnée n'est actuellement disponible pour confirmer ou infirmer le potentiel archéologique des surfaces requises pour la réalisation du projet.

De plus, des surfaces qui pourraient être affectées par la réalisation du projet sont en majeure partie planes, constituées de dépôts meubles et principalement caractérisées par des activités à caractère agricole. Les couches de sol superficielles sont donc, en grande partie, intactes et celles-ci correspondent, en général, aux couches susceptibles de contenir des vestiges archéologiques.

La forte concentration de sites archéologiques préhistoriques, à proximité de la zone à l'étude et la présence d'au moins deux sites préhistoriques dans cette zone, indiquent l'importance stratégique du réseau hydrographique régional et de son environnement pour les populations ayant fréquenté cette région depuis 9000 ans possiblement. La présence de sites archéologiques paléo indiens vient confirmer l'importance de cette région facilite la compréhension de l'occupation humaine ancienne du territoire québécois. Cette vallée est, en effet, considérée comme ayant été un axe majeur de circulation pour les populations autochtones des périodes préhistoriques et historiques. La région a été accessible à des populations autochtones depuis plus de 9000 ans, dans des contextes climatiques et paléogéographiques qui ont grandement varié au cours des millénaires.

D'une part, la diversité culturelle des populations anciennes ayant pu occuper cet espace régional ainsi que la diversité climatique et paléogéographique ont pu favoriser l'occupation de milieux comme ceux compris dans le secteur étudié. Considérant qu'aucun inventaire archéologique n'a été réalisé dans les emprises requises pour la réalisation du projet, les travaux qui auront cours à l'occasion de sa mise en œuvre pourraient mettre à jour des vestiges archéologiques importants et insoupçonnés pour la compréhension de la présence humaine ancienne sur le territoire.

D'autre part, des aménagements plus récents, pouvant témoigner d'activités agricoles, forestières ou domestiques pourraient aussi être présents à l'état de vestiges à divers endroits dans la zone d'étude et, plus particulièrement, le long des axes routiers. Des vestiges de la période historique,



associés à des types d'activités, peuvent témoigner de l'utilisation du territoire ou d'espaces particuliers des euroquébécois ayant fréquenté cette région.

#### 4.3.7.1 RECOMMANDATIONS

Afin d'éviter l'éventualité de découvertes archéologiques fortuites pouvant causer un préjudice à la connaissance de l'occupation humaine ancienne du territoire québécois et afin d'assurer que de telles découvertes n'affectent pas le déroulement des travaux qui seraient réalisés pour ce projet de réaménagement des routes 232 et 295 :

- l'emprise du tracé retenu et d'autres aménagements liés à la réalisation du projet devront faire l'objet d'un inventaire archéologique systématique par la réalisation des sondages exploratoires ou par toute autre méthode appropriée ayant pour but de vérifier la présence ou l'absence de vestiges d'occupations humaines anciennes;
- les recherches archéologiques seront réalisées exclusivement à l'intérieur d'emprises qui seront la propriété ou sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec;
- le cas échéant, tout site archéologique découvert fera l'objet d'une évaluation scientifique afin de déterminer la pertinence et l'ampleur des travaux de sauvegarde relative aux biens et données archéologiques;
- Ces activités seront placées sous la responsabilité du Service du soutien technique de la Direction générale de Québec et de l'Est du ministère des Transports du Québec;
- Les activités liées à l'inventaire et, le cas échéant, les fouilles archéologiques feront l'objet de rapports de recherche, conformément aux prescriptions de la Loi.

## 4.4 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Un bilan des impacts résiduels, en fonction des composantes environnementales, est présenté dans cette section de l'étude. Le tableau de l'annexe 6 résume l'ensemble des impacts engendrés par le projet et la carte 13 de l'annexe 1 localise les impacts résiduels le long du tracé. À noter que les impacts résiduels nuls ne sont pas présentés sur la carte 13.

Le projet engendre un total de 35 impacts résiduels sur l'environnement. Ces impacts se répartissent de la façon suivante selon les différentes composantes de l'environnement :

- 1 sur le milieu naturel ;
- 11 sur le milieu bâti ;
- 9 sur les milieux agricole et sylvicole ;
- 6 sur le milieu visuel ;
- 8 sur le milieu sonore.

Il n'y a aucun impact résiduel d'importance majeure. Lorsqu'on classe les impacts résiduels par ordre d'importance, on retrouve, pour chacune des composantes de l'environnement, la répartition suivante :

Impact d'importance moyenne

- 1 sur les milieux agricole et sylvicole ;
- 2 sur le milieu visuel.

Impact d'importance mineure (ou faible pour l'aspect sonore)

- 1 sur le milieu naturel ;
- 9 sur le milieu bâti ;
- 8 sur les milieux agricole et sylvicole ;
- 3 sur le milieu visuel ;
- 5 sur le climat sonore.

Impact d'importance nulle (ou acceptable pour l'aspect sonore)

- 2 pour le milieu bâti ;
- 1 sur le milieu visuel ;
- 3 sur le milieu sonore.

## 5.0 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

### 5.1 MESURES D'URGENCE

Le ministère des Transports a préparé un plan<sup>17</sup> régional de mesures d'urgence pour la région du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (juillet 2001). Le suivi de la mise à jour est confié à la Direction du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

L'organisation des mesures d'urgence a été confiée au coordonnateur local en sécurité civile (chef du Centre de services). Lorsque la gravité de la situation l'exige, le coordonnateur régional en sécurité intervient (directeur territorial). Lorsqu'il s'agit d'un événement majeur, c'est le coordonnateur ministériel en sécurité civile qui prend la situation en main.

#### Organisation des mesures d'urgence au MTQ

Coordonnateur ministériel en sécurité civile	→	Deux substituts au coordonnateur ministériel	→	Un répondant ministériel en sécurité civile	→	Un répondant ministériel en communication
Coordonnateur régional en sécurité civile (directeur territorial)	→	Au moins un substitut au coordonnateur régional	→	Un répondant régional en sécurité civile	→	Un répondant régional en communication
Coordonnateur local en sécurité civile (chef du Centre de services)	→	Au moins un substitut au coordonnateur local				

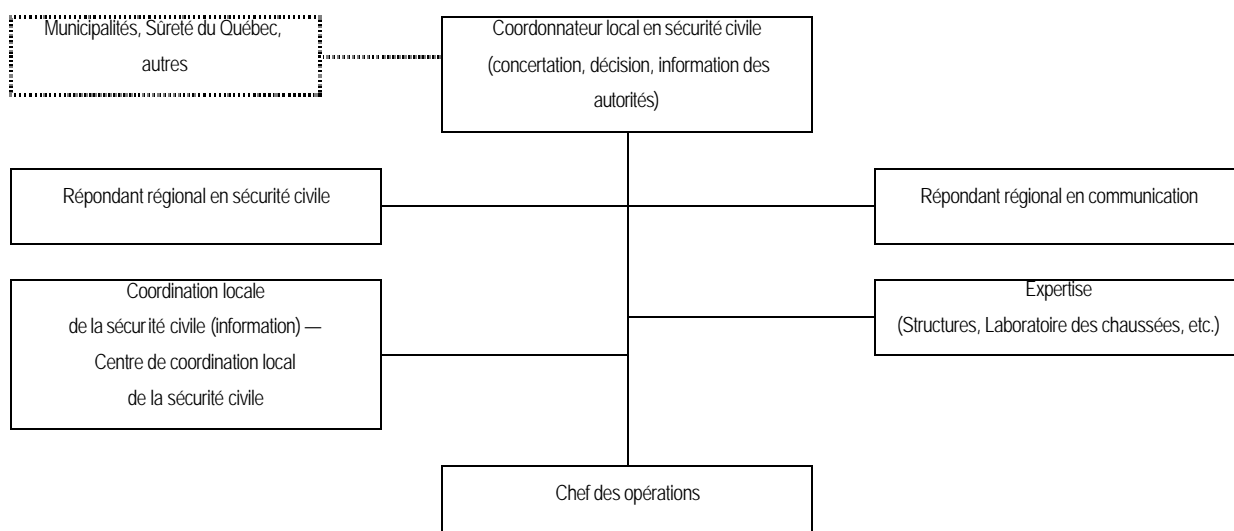
- 
- <sup>17</sup> Ministère des Transports, juillet 2001, *Plan régional des mesures d'urgence du ministère des Transports pour la Direction du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine*.

### 5.1.1 Situations gérées sur le plan local

Si l'urgence affecte un endroit bien circonscrit, elle est gérée localement et la responsabilité entière de la gestion de la situation est confiée au coordonnateur local; la protection des personnes et la sauvegarde des biens guideront ses interventions.

Le Centre de coordination locale de la sécurité civile devrait être situé au bureau du coordonnateur local.

#### Organigramme des mesures d'urgence gérées sur le plan local



Lorsque le coordonnateur local est informé de l'existence d'une situation d'urgence et qu'il a suffisamment d'informations relatives à la gravité, au lieu et aux conséquences possibles de la situation pour le ministère des Transports, il consulte, au besoin, ses principaux collaborateurs, en vue de décider des mesures à prendre. Ces mesures sont de deux ordres : les interventions à effectuer et l'information à transmettre aux autorités. Le coordonnateur local s'assure également que les coordonnateurs ministériels et régionaux de même que les répondants régionaux de la sécurité civile reçoivent l'information appropriée.

Si la situation nécessite la collaboration ou l'intervention d'un autre organisme (par exemple, une municipalité ou d'un autre ministère), le coordonnateur local communique avec les responsables de ces

organismes afin que chacun puisse prendre les mesures nécessaires en fonction de ses responsabilités.

Dans le cas où la situation exige l'intervention de plus d'une municipalité ou d'autres ministères, le coordonnateur local entre en rapport avec le coordonnateur régional, lequel avise la Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie au ministère de la Sécurité publique.

Quand la situation nécessite des ressources humaines ou matérielles supplémentaires, le coordonnateur local demande au coordonnateur régional de faire appel soit à une autre direction territoriale, soit aux unités centrales du Ministère, à un autre organisme ou encore à l'entreprise privée.

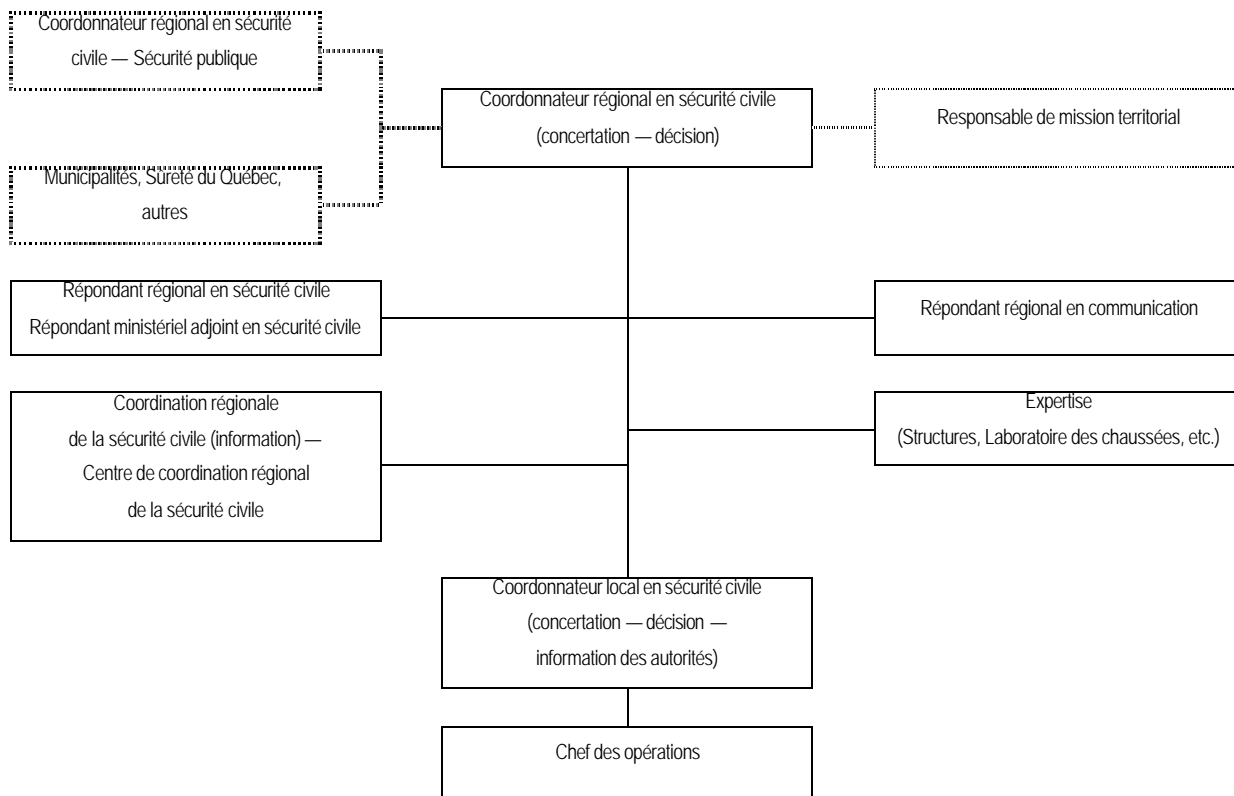
Le coordonnateur local s'assure que tous les responsables de l'exécution des travaux disposent des ressources nécessaires et, enfin, il doit s'assurer que tous les acteurs placés sous son autorité ont reçu ou recevront une formation adéquate.

### **5.1.2 Situations gérées sur le plan national**

Si la situation est grave, elle est gérée par la Direction territoriale et la responsabilité entière de la gestion de la situation revient au coordonnateur régional; la protection des personnes et la sauvegarde des biens guideront ses interventions.

Le Centre de coordination régionale de la sécurité civile devrait être situé au bureau du coordonnateur régional.

### Organigramme des mesures d'urgence gérées sur le plan régional



Lorsque le coordonnateur régional est informé de la présence d'une situation d'urgence qui requiert des ressources dont l'unité ne dispose pas, il consulte ses principaux collaborateurs, particulièrement les coordonnateurs locaux touchés, en vue de décider des mesures à prendre. Il s'assure également que le coordonnateur ministériel et le répondant régional en sécurité civile reçoivent l'information appropriée. Il informe, enfin, le coordonnateur régional de la Direction de la sécurité civile et de la sécurité incendie.

Si la situation nécessite la collaboration ou l'intervention d'un autre organisme (par exemple, une municipalité ou d'un autre ministère), le coordonnateur régional communique avec les responsables de ces organismes afin que chacun puisse prendre les mesures qui s'imposent en fonction de ses responsabilités.

De plus, le coordonnateur régional contacte son répondant régional en sécurité civile de même que le répondant régional en communication et s'assure que ce dernier est en mesure de diffuser l'information appropriée.

L'organigramme prévoit la mise en place d'une coordination régionale de la sécurité civile, où est gardée et mise à jour l'information relative aux plans des mesures d'urgence, le répertoire téléphonique d'urgence, etc. La coordination régionale assure, au besoin, le soutien administratif pour assurer la gestion des ressources humaines et matérielles qui relèvent de la responsabilité immédiate du coordonnateur régional. La coordination régionale effectue la collecte de l'information relative à la situation. Un centre de coordination régionale de la sécurité civile peut être mis en œuvre si la situation dure assez longtemps.

Quand la situation exige des ressources humaines ou matérielles dont ne dispose pas la direction territoriale, le coordonnateur régional fait appel soit à une autre direction territoriale, soit à la direction générale et aux unités centrales du Ministère, à un autre organisme ou encore à l'entreprise privée.

Le coordonnateur régional s'assure que tous les coordonnateurs locaux disposent des ressources nécessaires pour effectuer les travaux qui s'imposent. Enfin, il doit s'assurer que toutes les personnes placées sous son autorité ont reçu ou recevront une formation adéquate.

### **5.1.3 Accréditation du personnel**

Conformément à la directive de gestion du laissez-passer d'urgence du ministère de la Sécurité publique et, dans le but d'éviter que le lieu de l'opération d'urgence ne soit envahi par les curieux et d'en faciliter l'accès aux personnes autorisées, les employés du Ministère portent sur eux une carte d'identité indiquant d'une façon très précise leur direction générale, leur direction territoriale et leur Centre de services. Ils disposent également d'un laissez-passer d'urgence émis par la Sécurité civile et délivré par la Coordination ministérielle de la sécurité civile.

Les autres membres du Ministère appelés sur les lieux sont désignés selon leur titre : expert, agent d'information, observateur, invité.

### **5.1.4 Communication en situation d'urgence**

Lors d'une *Urgence-Transport* au niveau local ou régional, le répondant régional en communication de la direction territoriale concernée se charge de la coordination des communications et ce, en collaboration avec le coordonnateur local ou régional. Cependant, il doit transmettre au répondant

ministériel en communication de la Direction des communications le PICPM retenu ainsi que les actions qui en découlent afin que celui-ci en informe les hauts responsables du Ministère.

**Le répondant régional en communication a la responsabilité d'assurer la coordination des activités de communication avec le public et les médias locaux et régionaux. À ce titre, il doit planifier, coordonner, organiser, mettre en œuvre et superviser les interventions en matière de communication avec le public et les médias prévues dans le PICPM.**

Lorsque l'*Urgence-Transport* se retrouve au plan national, la Direction des communications, représentée par le directeur des Communications et/ou le répondant ministériel en communication, a la responsabilité de planifier, de coordonner, d'organiser, de mettre en œuvre et de superviser toutes les interventions en matière de communication avec le public et les médias locaux, régionaux et nationaux. Ce mandat est mené à bien en étroite collaboration avec le coordonnateur ministériel, avec le ou les directeurs territoriaux concernés et leur répondant régional en communication ainsi qu'avec les hauts responsables du Ministère. Ainsi, ils mettent en œuvre le PICPM mis en place par l'équipe du Centre de coordination ministérielle de la sécurité civile en s'associant aux répondants régionaux en communication concernés.

**Conformément à ce mandat, le directeur des Communications et le répondant ministériel en communication de la Direction des communications sont associés au coordonnateur ministériel et participent aux activités du Centre de coordination ministérielle de la sécurité civile du MTQ.**

#### **5.1.5 Liste des personnes responsables au MTQ (voir document en annexe)**

- Coordonnateur local : M. Gilles Michaud  
M. Yves Berger (substitut)
- Coordonnateur régional : M. Jean-Louis Loranger  
M. Marcel Brisson (substitut)
- Répondante régionale en communication : M<sup>me</sup> Janine Banville
- Répondant régional en sécurité civile : M. Nelson Roy
- Chargé de projet du MTQ (à l'occasion des travaux de réfection de la route)



### **5.1.6 Trajet routier à privilégier**

- aucune route de détour n'est disponible pour la zone des travaux de réfection des routes 232 et 295 en raison de la fermeture en urgence de la route ;
- un chemin de détour ponctuel, près de la route existante, pourra être établi par l'entrepreneur des travaux de réfection de la route ou par le MTQ si celui-ci est requis.

## **5.2 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

La surveillance de la réalisation du projet s'effectuera en deux phases, à savoir :

- À la faveur de la préparation des plans et devis, avant le début des travaux;
- au cours des travaux de construction.

### **5.2.1 Première phase : préparation des plans et devis**

Le programme de surveillance se planifie, au départ, à la phase de préparation des plans et devis du projet. 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 d'atténuation contenues dans le rapport d'étude d'impact ainsi que les exigences particulières du décret d'autorisation de réalisation, s'il y a lieu.

### **5.2.2 Deuxième phase : la construction**

Pendant la phase de construction, c'est l'ingénieur chargé du projet qui a la responsabilité de surveiller les travaux de chantier. Il s'assure aussi qu'on respecte rigoureusement toutes les clauses environnementales contenues dans le contrat et les dispositions du Cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports.

L'ingénieur nomme un représentant du surveillant qui est présent sur les lieux sur une base quotidienne et qui s'assure que l'entrepreneur et les sous-traitants soient informés des conditions à respecter dans le domaine environnemental.

De plus, le coordonnateur en environnement de la Direction territoriale effectue des visites de chantier et demeure vigilant en vue de répondre à toute demande provenant du surveillant ou de coordonner la liaison avec les personnes-ressources concernées si le besoin s'en faisait sentir.

Toutefois, si un problème environnemental particulier était décelé en cours de réalisation des travaux, la Direction territoriale du ministère des Transports aurait alors recours à l'expertise environnementale des unités administratives concernées pour l'application des correctifs adéquats.

De plus, pendant la réalisation des travaux de construction, la circulation de la machinerie lourde sera interdite à l'extérieur des emprises compte tenu que la recherche des sites archéologiques est strictement restreinte à ces limites. Ces mesures feront partie intégrante du devis relatif au projet.

### **5.3 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

Un programme de suivi environnemental est élaboré pour s'assurer que le projet répond aux objectifs du MTQ. Il s'applique à la phase utilisation et entretien de la nouvelle infrastructure lorsque l'autoroute sera en opération.

#### **5.3.1 Les puits d'eau potable susceptibles d'être affectés par les travaux**

Les puits à risque feront l'objet d'un programme de suivi de même qu'un autre puits choisi parmi les puits jugés sécuritaires. Des analyses seront effectuées sur ces puits à chaque printemps après la fin du projet et ce, pour une période minimale de deux ans. Les résultats obtenus seront comparés à ceux des échantillonnages effectués avant la réalisation des travaux de construction (à la condition, toutefois que les travaux prévus se fassent dans un délai de deux ans après la première prise de mesure, à défaut de quoi, d'autres analyses devront être effectuées avant le début des travaux).

Dans le cas où la qualité de l'eau n'aurait pas varié, le suivi prendra fin après ces deux ans. Dans le cas où la qualité de l'eau diminuerait en deçà des critères acceptables et que la cause de cette détérioration serait liée à la réalisation du projet, le suivi environnemental sera prolongé d'au moins un an.

Dans le cas où la qualité de l'eau se détériorerait au point où les critères acceptables recommandés en matière d'eau de consommation domestique seraient désuets et que cette détérioration serait directement liée à la réalisation du projet, le dossier du (des) puits concerné(s) sera transféré à la

direction territoriale du Ministère en même temps que le rapport technique du Service géotechnique et géologie du MTQ afin que des mesures soient prises pour assurer l'approvisionnement en eau potable (en quantité suffisante et de qualité acceptable) aux propriétaires visés.

## **5.3.2 Le climat sonore**

### **5.3.2.1 AVANT LES TRAVAUX**

Au cours de l'été 2001, un total de deux relevés sonores ont été effectués le long de la route 232, sur les terrains des résidences portant les numéros civiques 1 et 225. Chacun de ces relevés durait trois heures et un comptage de véhicules a été exécuté en même temps. Ces relevés, seront repris environ un an avant le début des travaux, permettant de mesurer, immédiatement avant les travaux, le climat sonore.

### **5.3.2.2 À LA FIN DES TRAVAUX**

Afin de mesurer l'impact causé par la nouvelle route et de pouvoir ainsi valider les prévisions de l'étude d'impact, des relevés et un comptage seront effectués un an après la mise en service de la future route, de la même façon qu'ils auront été faits avant les travaux et en se basant sur les mêmes sites. Un rapport sera produit par la suite.

### **5.3.2.3 CINQ ANS APRÈS LES TRAVAUX**

Des mesures seront effectuées cinq ans après la réalisation des travaux et un rapport sera produit de la même façon qu'à l'étape précédente en reprenant sur les mêmes sites. Cette étape-ci permettra d'évaluer l'impact de l'augmentation du débit de circulation qui se fera graduellement. L'augmentation des niveaux sonores devrait être très faible.

## **5.3.3 Les aménagements paysagers**

Des travaux d'entretien seront effectués, sur une période de deux ans, sur les aménagements paysagers qui seront menés à bien dans le cadre du projet autoroutier.

## CONCLUSION

Le projet d'amélioration des tronçons de routes 232 et 295 à proximité de Saint-Michel-du-Squatec fait partie des nombreux projets d'amélioration ponctuelle déjà réalisés sur ces liens routiers depuis le début des années '80.

Parmi les trois variantes analysées, la variante C est celle qui répond le mieux aux objectifs du projet. Elle permet d'augmenter la qualité de la desserte ainsi que la sécurité de l'ensemble des usagers. Les interventions prévues permettront d'améliorer la fluidité de la circulation en corrigeant l'angle des deux courbes localisées dans un secteur de pente forte, et en y ajoutant une voie auxiliaire pour véhicules lents en montée. Ces interventions et l'ajout de voies de virage à gauche aux deux intersections en direction de Lac-des-Aigles et de Sainte-Rita amélioreront la visibilité et la fluidité de circulation. L'élargissement de la chaussée et des accotements ainsi que l'ajout de brise-vent faciliteront les conditions de circulation en période hivernale.

La variante C n'entraînera aucun impact résiduel majeur. Le projet, situé dans un environnement à prédominance agroforestière, causera l'immobilisation de 15,2 ha de superficies agricoles dont 50 % sont incultes à l'agriculture. L'emprise routière nécessitera également le déboisement de 12,6 ha de terres forestières dont 50 % font partie de lots sous aménagement sylvicole. Parce qu'elle ne crée aucune nouvelle ouverture dans les massifs boisés, la variante C est celle qui entraînera le moins de perte en superficies boisées et d'impact sur le milieu naturel.

À différents endroits le long du tracé, le caractère naturel du paysage sera affecté par les travaux de déboisement et de nivellement, portant ainsi atteinte à la qualité du champ visuel des observateurs. Toutefois, les aménagements paysagers qui sont prévus comme mesure d'atténuation assureront une harmonisation du projet dans le milieu.

Le projet d'amélioration des routes 232 et 295 s'inscrit bien dans le concept d'aménagement défini par la MRC de Témiscouata pour qui le renforcement de la structure urbaine de la MRC passe par la mise en place d'un réseau routier adéquat.



## BIBLIOGRAPHIE

- AGRICULTURE CANADA. *Possibilité agricole des sols, inventaire des terres du Canada*. Direction de la recherche, Institut de recherche sur les sols, 1968.
- BURKE, Adrian. *Reconnaissance archéologique au Témiscouata, été 1992*, rapport inédit, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications (rapport # 2047), 1993, 44 pages
- CHALIFOUX, Éric. *Intervention archéologique au Témiscouata, été 1991, II, Reconnaissance archéologique*, rapport inédit, Université de Montréal, département d'anthropologie, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications (rapport #1945), 1992, 56 pages.
- CHALIFOUX, Éric et autres. *La préhistoire du Témiscouata : Occupations amérindiennes dans la haute vallée de Wolastokuk*, Recherches amérindiennes au Québec, (Collection Paléo-Québec), no.26, (rapport # 2624), 1998, 147 pages.
- CHAPDELEINE, Claude. *La région du lac Témiscouata : un carrefour préhistorique à l'ombre des grandes voies de communication*, rapport inédit, Université de Montréal, département d'anthropologie, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications (rapport # 2574), 1990, 30 pages.
- CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU TÉMISCOUATA. *Répertoire des entreprises de la MRC de Témiscouata*, 1998, pagination multiple.
- CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU TÉMISCOUATA. *Supplément au Répertoire des entreprises de la MRC de Témiscouata*, 1998, pagination multiple.
- DESROSIERS, Pierre. *Rapport de l'inspection visuelle des sites archéologiques des MRC Témiscouata et La Mitis*, rapport inédit, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications (rapport # 1396), 1986, 84 pages.

- DUMAIS, Pierre et autres. *Reconnaissance archéologique dans la région du Témiscouata 1990-1991, 191994*, rapport inédit, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications (rapport # 2143), 28 pages.
- ETHNOSCOP. *Le site de Squatec (CIEe-9). Travaux archéologiques 1996*, Municipalité de Squatec/MCC, rapport inédit, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications (rapport « 2472), 1997, 82 pages.
- GRUPE CONSEIL GASTON SAINT-PIERRE, ET ASSOCIÉS. *Plan d'urbanisme, paroisse de Saint-Michel-du-Squatec*, 1989. 40 pages, annexes et cartes en pochette
- GRUPE CONSEIL GASTON SAINT-PIERRE, ET ASSOCIÉS. *Règlement de zonage, paroisse de Saint-Michel-du-Squatec*, volume 1, 198X, 108 pages et cartes en pochette.
- HYDRO-QUÉBEC. *Méthodologie d'impact : Lignes et postes*, (s.l.) Direction environnement, août 1985, partie 4, 77 p.
- LAVOIE, G. *Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec*, Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique, 1992, 180 p.
- MARTIN, Charles. *A second archaeological reconnaissance in the Temiscouata region of South-East Quebec, Canada*, rapport inédit, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications, (rapport # 389), 1965, 20 pages.
- MARTIN, Charles. *Preliminary report. An archaeological reconnaissance in the Temiscouata region of South-East Quebec, Canada*, Service des dossiers, ministère de la Culture et des Communications, manuscrit, (rapport # 338), 1964, 45 pages.
- MARTINEAU, G. *Géologie des dépôts meubles de la région Kamouraska-Rivière-du-Loup*, (s.l.) ministère des Ressources naturelles du Québec, 1977, 545 p.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. *Atlas de localisation des sols de catégorie A2, Ab, Ac par région agricole*, 1978.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC.  
*Portrait agricole de la MRC de Témiscouata*, mai 1999, 19 pages.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. *Cartographie des districts  
écologique*, 21 / N, 1994.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Cahier des charges et devis généraux :  
Infrastructures routières ; construction et réparation*, (s.l.) 1997.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Plan régional des mesures d'urgence du ministère  
des transports pour la direction du Bas St-Laurent-Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine*, (s.l.), juillet  
2001

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *La politique sur l'environnement du ministère des  
Transports*, (s.l.) Direction des communications, 1994.

MRC DE TÉMISCOUATA. *Document sur les objets de la révision (DOR)*, 1994. 21 pages.

MRC DE TÉMISCOUATA. *Portrait statistique de la MRC de Témiscouata (extrait de la version  
préliminaire du PSAR)*, 1998, pages 2,3 à 2,17.

MRC DE TÉMISCOUATA. *Schéma d'aménagement*, mars 1987. 79 pages, cartes en pochette

STATISTIQUE CANADA, *Profil agricole du Québec*, Catalogue no. 95-176-XPB, 1997, 327 pages et  
annexes.

STATISTIQUE CANADA, *Profil agricole du Québec*, Partie 1, Catalogue no. 95-335, 1992,  
409 pages et annexes.

STATISTIQUE CANADA. *Profil des divisions et subdivisions de recensement du Québec-Partie A*  
volume II, catalogue no. 95-325, 1991, pages 795 à 810.

STATISTIQUE CANADA. *Projection des ménages et des familles pour le Canada, les provinces et  
les territoires*, 1994-2016, catalogue no. 91-522, 1995, 100 pages.



STATISTIQUE CANADA. *Statistiques démographiques annuelles 1996*, catalogue no. 91-213-XPB, 1996, 353 pages.

STATISTIQUE CANADA. *Un aperçu national. Chiffre de population et des logements*, catalogue no. 93-357-XPB, avril 1997. 382 pages.

THIBAULT, Normand, Hervé GAUTHIER et Esther LÉTOURNEAU. *Perspectives démographiques : Québec et région 1991-2041 et MRC 1991-2016*. Les publications du Québec, 1996. 439 pages et annexes.

TREMBLAY, Roland. *L'éveilleur et l'ambassadeur. Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martin*, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec no 27 (rapport # 1396), 1998, 255 pages.

**ANNEXE 1**

**Liste des cartes**

## Liste des cartes

- Carte 1 : Types de dépôts de surface
- Carte 2 : Hydrographie et couvert végétal
- Carte 3 : Affectation du sol et zonage municipal
- Carte 4 : Secteur A: Utilisation du sol et cadastre
- Carte 4 : Secteur B: Utilisation du sol et cadastre
- Carte 4 : Secteur C: Utilisation du sol et cadastre
- Carte 5 : Potentiel agricole
- Carte 6 : Utilisations agricoles
- Carte 7 : Couvert sylvicole
- Carte 8 : Caractéristiques visuelles du paysage
- Carte 9 : Inventaires archéologiques et sites archéologiques connus
- Carte 10 : Localisation des variantes
- Carte 11 : Plan d'avant-projet
- Carte 12 : Portraits sonores actuel et futur
- Carte 13 : Localisation des impacts

**ANNEXE 2**

**Photos du milieu humain**

**ANNEXE 3**

**Résolution municipale**

## **ANNEXE 4**

### **Acquisition d'immeubles à des fins gouvernementales**

## Acquisition d'immeubles à des fins gouvernementales

La construction, l'amélioration, l'agrandissement, l'entretien et l'usage d'ouvrages ou d'édifices publics nécessitent parfois que le gouvernement du Québec, par l'entremise du ministre des Transports, se porte acquéreur de biens, c'est-à-dire d'immeubles, de biens meubles, de bâtiments et d'autres droits.

La présente s'adresse tant aux propriétaires qu'aux locataires qui doivent, à la demande du Ministre, céder ou déplacer leurs biens aux bénéfices de l'État.

### LA LÉGISLATION

La Loi sur la voirie prévoit que tout bien peut être acquis soit de gré à gré ou par expropriation.

Cependant, les dispositions légales qui régissent l'expropriation sont contenues dans la Loi sur l'expropriation.

### L'ACQUISITION DE GRÉ À GRÉ

#### a) Entente avec le propriétaire

Une fois les négociations entre le propriétaire et l'acheteur terminées, l'entente et le contrat sont rédigés selon les règles édictées par le Code civil du Québec.

À l'occasion de la visite d'un expert en évaluation du ministre chez un propriétaire pour l'informer du projet et des procédures d'acquisition, le représentant fait l'inspection de l'immeuble à acquérir. Il arrive qu'une offre soit faite sur-le-champ; elle peut également être présentée plus tard. Le propriétaire n'est pas tenu d'accepter la première, ni d'ailleurs aucune des autres faites par le représentant du Ministre.

Lorsqu'il y a entente entre le propriétaire et le représentant du Ministre, les deux parties doivent remplir le formulaire intitulé : Projet d'entente, dont le propriétaire conserve un exemplaire. Par la suite, un contrat notarié officialise la transaction.

Les honoraires du notaire, pour la préparation et l'exécution du contrat notarié sont assumés par le ministère des Transports du Québec.

S'il n'y a pas d'entente possible entre les parties, le Ministre poursuit le processus d'expropriation afin de respecter les délais d'acquisition. Le Tribunal administratif du Québec (TAQ, autrefois la Chambre de l'expropriation) fixe l'indemnité à verser, s'il y a lieu.

#### b) Entente avec le locataire

La procédure établie reconnaît le droit d'un locataire expulsé à une indemnité, ce qui donne lieu à des négociations.

Cette indemnité est fixée à une somme égale à trois mois de loyer et aux frais de déménagement, à moins que le locataire ou l'occupant ne prouve que les dommages qu'il a subis sont supérieurs à cette somme.

## L'ACQUISITION PAR EXPROPRIATION

Le ministre des Transports peut aussi entamer le processus d'acquisition d'immeubles, de servitudes ou d'autres droits en entreprenant des procédures d'expropriation.

### **Les étapes de ce processus sont les suivantes :**

Un avis d'expropriation est d'abord signifié au propriétaire par huissier. Celui-ci a la responsabilité de fournir à l'expropriant la liste des locataires et des occupants de l'immeuble exproprié afin que ceux-ci puissent être indemnisés.

L'avis est publié au Bureau de la publicité des droits (Ministère de la Justice du Québec) de la circonscription foncière où se trouve le bien à exproprier et ensuite déposé au TAQ.

Une fois ces étapes réalisées, l'exproprié est appelé à comparaître devant le TAQ (toute personne physique peut comparaître par écrit personnellement ou par l'entremise d'un procureur; toute personne morale doit être représentée par un procureur). Le Ministre fait, en même temps, une offre à l'exproprié que ce dernier peut soit accepter, soit refuser.

Si l'exproprié accepte, le Ministre procède au paiement du bien exproprié à la signature du contrat notarié, comme dans le cas des acquisitions de gré à gré. Le dossier du TAQ est clos à la suite de la production d'une déclaration des parties signée par leurs procureurs.

Si, l'exproprié refuse l'offre du Ministre, il doit soumettre sa réclamation au TAQ. Les parties doivent établir le bien-fondé de leur position devant le Tribunal et c'est ce dernier qui déterminera l'indemnité à verser.

Les biens expropriés appartiennent au ministre des Transports lorsque l'inscription a été effectuée au Bureau de la publicité des droits par le dépôt d'un avis de transfert de propriété, à la condition que l'indemnité provisionnelle ait été versée ou offerte à l'exproprié et qu'un délai de 90 jours se soit écoulé depuis l'inscription de l'avis d'expropriation. Cette indemnité correspond à la valeur de 70 % de son offre ou de 70 % de la valeur de l'évaluation municipale (le plus élevé des deux).

L'expropriant ne peut prendre possession du bien exproprié avant les 15 jours suivant l'inscription de l'avis de transfert de propriété. Pour ce faire, il doit aviser l'exproprié de la date à laquelle il prendra possession du bien avant d'inscrire l'avis de transfert.

## LES HONORAIRES

Dans le cas d'acquisition de gré à gré ou par expropriation, le propriétaire peut retenir les services d'un expert en évaluation. Les honoraires exigés pour cette expertise seront remboursés par le Ministère selon une liste de tarifs à pourcentage préétablie.

Aucuns honoraires d'avocat ne sont payables par le Ministère, à l'exception des honoraires judiciaires fixées par le Tribunal.



## INFORMATION

Le ministère des Transports compte plusieurs directions territoriales desservant l'ensemble du territoire du Québec. Dans chaque direction, un responsable de l'expropriation est chargé de donner aux citoyens toute information additionnelle.

### PROCÉDURES LÉGALES D'EXPROPRIATION

1. Plan d'acquisition avec opération cadastrale si le projet est localisé dans un territoire ayant fait l'objet d'une réforme cadastrale.

**2. Sur réception du plan d'acquisition :**

☛ ouverture des dossiers d'acquisition ;

☛ demande de décret d'expropriation qui autorise l'acquisition des immeubles par expropriation ;

☛ pré-requis nécessaires à la demande de décret d'expropriation par la direction territoriale (DT) :

- demande d'acquisition ;
- autorisation de la CPTAQ ;
- autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2) ;
- estimation du coût d'acquisition du projet (sommaire d'évaluation préparé par la DT).

☛ demande du choix du notaire du propriétaire désigné par l'arpenteur-géomètre ;

☛ mandat d'examen de titres confié au notaire.

**3. Pour entamer le processus d'expropriation, il faut :**

☛ le décret d'expropriation ;

☛ un rapport de titres clairs ;

☛ un sommaire pour fixation de l'indemnité provisionnelle.

**Délai : 6 mois**

**4. Instance d'expropriation**

☛ signification de l'avis d'expropriation et de l'offre détaillée par huissier ;

☛ enregistrement de l'avis d'expropriation, dans les 20 jours de la date de la signification ;

- ☛ dépôt de l'avis d'expropriation et de l'offre détaillée, au greffe du Tribunal, dans les 20 jours suivants la date de l'enregistrement ;
- ☛ avis de notification aux locataires (s'il y a lieu) ;
- ☛ paiement de l'indemnité provisionnelle à l'exproprié ;
- ☛ mandat de quittance partielle confié au notaire ;
- ☛ advenant le refus de l'exproprié de signer la quittance partielle, déposer l'indemnité provisionnelle au greffe de la Cour supérieure. Dans le cas d'une exploitation agricole, d'un commerce ou d'une industrie, l'indemnité provisionnelle doit être fixée par le TAQ ;
- ☛ paiement de l'indemnité provisionnelle aux locataires.

**Délai : 3 mois**

## **5. Avis de transfert de propriété**

- ☛ Pré-requis à l'enregistrement de l'avis de transfert de propriété :
  - délai de 90 jours de l'enregistrement de l'avis d'expropriation
  - preuve de versement de l'indemnité provisionnelle à l'exproprié (quittance partielle) ou de son dépôt à la Cour supérieure
  - versement de l'indemnité provisionnelle aux locataires (s'il y a lieu).
- ☛ Signification de l'avis de transfert à l'exproprié par huissier
- ☛ Avis de notification d'intention d'enregistrer l'avis de transfert de propriété aux locataires (s'il y a lieu)
- ☛ Enregistrement de l'avis de transfert de propriété
- ☛ Dépôt de l'avis de transfert de propriété enregistré au greffe du Tribunal

La date de prise de possession indiquée dans l'avis doit être de 15 jours postérieure à l'enregistrement de l'avis de transfert de propriété.

Lorsqu'il y a des bâtiments dans l'emprise, il faut du temps supplémentaire pour la libération de l'emprise.

Par l'enregistrement de l'avis de transfert de propriété, l'expropriant devient propriétaire du bien exproprié.

**Délai : 3 mois**

**Total des délais : 12 mois**

N.B. Il est à noter que certains cas particuliers tels que des bâtiments à démolir ou l'acquisition de certaines servitudes puissent influencer le temps nécessaire à la prise de possession légale.

C'est pourquoi nous pouvons estimer qu'un délai de 12 à 18 mois est nécessaire pour prendre possession légale des terrains à exproprier.

## **ANNEXE 5**

**Identification des bâtiments,  
caractéristiques des propriétés et marge de recul**

## Étude d'impact sur l'environnement

## Identification des bâtiments, caractéristiques des propriétés et marge de recul

route	type de bâtiment	localisation (ch.) n° civique	distance chaussée actuelle (en m)	distance chaussée projetée (en m)	distance, emprise actuelle (en m)	distance, emprise projetée (en m)	bilan (emprise) - : perte + ; gain (%)	bâtiments secondaires ou dépendances	caractéristiques de la propriété (remarques)
Intersection 232/295	R	1+390d (marge arrière) #1	10	18 Éloignement par rapport à la future route	4	Dans l'emprise (remblai)	A Exproprier	1 garage 1 hangar	Galerie en marge arrière Conduite d'aqueduc traverse la 232/295 à l'arrière de la résidence, immobilisation d'une lisière de terrain
232	R	8+075g (marge avant) #1	15	+ de 200	9	+ de 145 Pas d'immobilisation de terrain à l'avant	15 fois plus loin	Idem	Forts inconvénients car située à l'intersection. Terrain exigu aménagé avec arbres, jardins. Possibilité de rétrocession d'une partie de l'emprise de la route actuelle qui deviendrait un cul-de-sac. Problème d'entretien en hiver
232/295 (chevauchement des routes)	R	1+490d (approx.) (marge arrière) #87	70	68 (ajout d'une voie lente dans la côte)	65	36 Pas de perte de terrain	-29 m -40%	1 garage	Fosse septique, drain pluvial. Puits et jardin à 9 m de la future emprise. Ligne H-Q à la limite nord du terrain
232	R	#87	21	102	13,5	68 Pas d'immobilisation de terrain	4 fois plus loin	1 garage	Remblai d'environ 10 mètres à l'arrière de la propriété et perte d'un boisé Gain de terrain si rétrocession d'une partie de l'emprise de la route actuelle. Enclavement, isolement et problème d'accès Futur accès d'environ 240m de longueur et en cul-de-sac Problème d'entretien en hiver
232	R	N/A #90 (Située à la limite nord du projet)	8	N/A	6	N/A	Nul	3 remises 1 hangar	Grande propriété, plusieurs bâtiments secondaires et terrain aménagé avec plusieurs arbres. Terre agricole voisine. Terrain aménagé, haie dense et plantation d'arbres de l'autre côté de la route.

## Étude d'impact sur l'environnement

route	type de bâtiment	localisation (ch.) n° civique	distance chaussée actuelle (en m)	distance chaussée projetée (en m)	distance, emprise actuelle (en m)	distance, emprise projetée (en m)	bilan (emprise) - : perte + ; gain (%)	bâtiments secondaires ou dépendances	caractéristiques de la propriété, remarques
Rang de la Montagne et 232	R	3+330d #105	161	155 (2 voies en direction de Cabano)	155	143	-7%	N/A	Façade de la maison orientée vers la 232. Maison visible à partir de la 232 mais très éloignée de la route. Situation pratiquement inchangée
232	R	3+530g #130	13	N/A	6	La résidence et une grande remise (ch. 3+600) sont dans l'emprise.	À exproprier.	2 remises à l'arrière de la maison, 1 remise à proximité de la route; ch 3+600g 1 grange à 53 m de la future emprise	Les bâtiments à exproprier sont déjà situés près de la route. Propriété agricole. La résidence peut être reculée sur son lot et le puits refait plus loin.
232	R	3+650d #145	25	28 (2 voies en direction de Cabano) Éloignement de la future route	20	16	-20%	1 garage (à 16 m de l'emprise du projet)	Perte de 2 arbres et d'une lisière boisée. Jardin à la limite d'emprise Rte 1,2m plus haute par rapport à l'entrée privée.
232	grange	3+990d N/A	71	71 (2 voies en direction de Cabano)	65	58	-11% Pas considéré dans les impacts.	Bâtiment secondaire	Assez loin de la route. Utilisation à confirmer. Profil inchangé de l'entrée.
232	R	4+030g #180	19	16 (1 voie mais rapprochement par la chaussée)	13	1	À exproprier. Cas d'expropriation pour rapprochement excessif.	Puits à 25m de l'emprise	Profil inchangé vis-à-vis l'entrée privée, rehaussement de 0,6m à 4+030 La maison peut être reculée.
232	R abandonnée	4+045g N/A Pas d'occupant	17	14	11	Dans l'emprise.	À exproprier mais pas considéré comme résidence.	À exproprier.	Située sur le même terrain que #180.

## Étude d'impact sur l'environnement

route	type de bâtiment	localisation (ch.) n° civique	distance chaussée actuelle (en m)	distance chaussée projetée (en m)	distance, emprise actuelle (en m)	distance, emprise projetée (en m)	bilan (emprise) - : perte + : gain (%)	bâtiments secondaires ou dépendances	caractéristiques de la propriété, remarques
232	R	4+270d #225	26	23 (2 voies en direction de Cabano)	20	20 <sup>18</sup> situation inchangée, on ne prend pas de terrain	= ou nul et profil inchangé.	Plusieurs remises, dont une ancienne grange.	Puits à 11m de l'emprise. Nombreux arbres, certains à la limite d'emprise. Point haut de drainage.
232	R	4+320d #235	14	11 (2 voies en direction de Cabano)	8	8 <sup>19</sup> situation inchangée	= ou nul et profil inchangé.	1 garage 1 remise	Puits à 12m de l'emprise. Point haut de drainage.
232	R	4+420g #240	61	60	57	46	-19% profil inchangé.	Grand hangar et remise.	Construction neuve, loin de la route, longue entrée privée
232	C (Hôtel-motel bar)	4+680g #280	Hôtel :58 motels :24	Hôtel :53 motels 24	Hôtel :53 motels 22	Hôtel :43 motels :15	- 18% - 31% profil de la route 1,3 m plus élevé vis-à-vis l'entrée.	Les cabines sont plus près de l'emprise.	Stationnement et enseigne dans l'emprise. Faible immobilisation de terrain .

<sup>18</sup> Section semi-urbaine et accotement pavé entre ch. 4+220d à 4+360d

<sup>19</sup> Section semi-urbaine et accotement pavé entre ch. 4+220d à 4+360d

## **ANNEXE 6**

### **Description des impacts, mesures d'atténuation et de compensation**



**Description des impacts, mesures d'atténuation et de compensation**

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
<b>MILIEU BIOLOGIQUE</b>								
BG1	Général	Perte de végétation et d'habitat forestier dû au déboisement dans l'emprise.	Fa	Po	Lo	Mi	Aucune mesure.	Mi
<b>5.5 MILIEU HUMAIN</b>								
<b>5.6 UTILISATION DU SOL</b>								
<b>PROPRIÉTÉS BÂTIES</b>								
H-1	Résidence # 1 rte 232 ch. 1+390d	Expropriation  Résidence dans l'emprise du projet.	Fo	Po	Lo	Ma	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.	Mi
H-2	Résidence # 87 rte 232 ch.~7+340g	4 fois plus loin par rapport à la route 232. Future route passe en remblai à l'arrière de la propriété, pas de perte de terrain, changement pour l'accès. Perte d'un boisé isolant la propriété.	Fa	Po	Lo	Mi	Route actuelle conservée (cul-de-sac) pour l'accès à la propriété. Entente avec la Municipalité pour l'entretien du chemin d'accès.	Mi
H-3	Résidence # 87 rte 232 ch.~7+340g	Rapprochement (-45%) en marge latérale par rapport à l'emprise de la future route 232/295, mais pas de perte de terrain. Puits susceptible d'être affecté par le projet (qualité de l'eau).	Mo	Po	Lo	Mo	Possibilité de déplacer le puits et indemnisation, selon les résultats de l'étude de puits.	Mi

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
H-4	Résidence # 105 rte 232 ch. 3+330d	Faible rapprochement (-7%) par rapport à l'emprise, résidence très éloignée de la route.	Fa	Po	Lo	Mi	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.	Mi
H-5	Résidence # 130 rte 232 ch. 3+5309	Expropriation  Résidence dans l'emprise du projet. Bâtiment d'entrepasage dans l'emprise au ch. 3+600d.	Fo	Po	Lo	Ma	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.  Possibilité de déplacer les bâtiments sur leur lot. Puits d'eau potable à déplacer.	Mi
H-6	Résidence # 145 rte 232 ch. 3+650d	Faible rapprochement (-20%) par rapport à l'emprise, mais éloignement de la future chaussée.  Modification de l'entrée privée : route 1,2 m plus haute.	Fa	Po	Lo	Mi	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.  Réaménagement de l'entée privée.	Mi
H-7	Résidence # 180 rte 232 ch. 4+030g	Expropriation  Réduction de la marge de recul avant de 92% : résidence à un mètre de l'emprise du projet.	T Fo	Po	Lo	Ma	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.	Mi
H-8	Résidence abandonnée Ch. 4+045g	Expropriation  Bâtiment abandonné dans l'emprise.	Fa	Po	Lo	Mi	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.	Mi
H-9	Résidence # 225 rte 232 ch. 4+270d	Situation inchangée : aucune perte de terrain et profil de la future route inchangé grâce à l'aménagement d'un drainage fermé. Faible rapprochement de la future chaussée.	Nul	n.a	n.a	Nul	Aucune	Nulle

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
H-10	Résidence # 235 rte 232 4+320d	Situation inchangée : aucune perte de terrain et profil de la future route inchangé grâce à l'aménagement d'un drainage fermé. Faible rapprochement de la future chaussée.	Nul	n.a	n.a	Nul	Aucune	Nulle
H-11	Commerce (Hôtel motel) # 280 rte 232 ch. 4+680d	Faible rapprochement du bâtiment principal (-18%) et des cabines (-30%) par rapport à l'emprise du projet.  Enseigne dans l'emprise, modification de l'entrée privée.	Fa	Po	Lo	Mi	Indemnisation à l'occasion des procédures d'acquisition.  Réaménagement de l'entrée privée selon les normes du MTQ.	Mi
<b>5.7 COMPOSANTE AGRICOLE</b>								
AG1	Générale	Perte de 7,8 ha de terres offrant un potentiel pour l'agriculture (sol de potentiel Ab : 1,8 ha; sol de potentiel Ac : 6,0 ha).	Mo	Lo	Lo	Mo	Aucune	Mi
AG2	Générale	Sectionnement des systèmes de drainage souterrain.	Fa	Po	Co	Mi	Indemnisation pour la correction des systèmes de drainage en fonction des nouvelles conditions de drainage.	Mi
A3	7 + 250 à 7 + 500	Le projet touche le lot 12 du rang 4 (cadastre du canton de Robitaille) appartenant à un producteur laitier de la rue Saint-Joseph de Saint-Michel-de-Squatec. Le 13-A (cadastre du canton de Robitaille) loué par ce producteur.  Immobilisation par l'emprise de 0,48 ha en culture.	Fa	Po	Lo	Mi	Compensation monétaire pour la perte de terre et les préjudices causés à l'exploitation.	Mi  Perte de 0,48 ha en culture.

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
A4	2 + 100 à 2 + 800	<p>Le projet touche le lot 14-A du rang 4 (cadastre du canton de Robitaille) loué par un producteur acéricole.</p> <p>Immobilisation par l'emprise de 2,7 ha d'érablière dont une partie est actuellement exploitée.</p> <p>Sectionnement de l'extrémité nord de l'érablière créant une superficie résiduelle de l'ordre de 1,5 ha.</p>	Mo	Po	Lo	Mo	<p>Compensation monétaire pour la perte d'érablière et les préjudices causés à l'exploitation.</p> <p>Coupage à ras terre en maintenant l'état du couvert végétal non arborescent ainsi que le sol en place.</p>	<p>Mo</p> <p>Perte de 2,7 ha d'érablière.</p>
A5	3 + 050 à 3 + 850	<p>Le projet touche les lots 16, 17 et 18 du rang 4 (cadastre du canton de Robitaille) appartenant à un producteur de pommes de terre de la route 232 ouest de Saint-Michel-de-Squatec.</p> <p>Immobilisation par l'emprise de 0,54 ha en culture, de 0,02 ha en friche et de 0,22 ha d'espaces faisant partie de la cour avant des bâtiments.</p> <p>Expropriation ou relocalisation d'une résidence et d'une remise de machinerie agricole qui sont situées à l'intérieur de l'emprise prévue.</p> <p>Perte d'un puits qui est localisé à l'intérieur de la nouvelle emprise.</p>	Mo	Po	Lo	Mo	<p>Compensation monétaire pour la perte de terre et les préjudices causés à l'exploitation.</p> <p>Relocalisation des bâtiments ou indemnisation pour le remplacement de ces bâtiments de façon fonctionnelle.</p> <p>Compensation monétaire pour le remplacement du puits.</p>	<p>Mi</p> <p>Perte de 0,54 ha en culture, 0,02 en friche et 0,22 ha d'autres espaces</p>

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
A6	4 + 150 à 4 + 650	<p>Le projet touche les lots 20 et 21 du rang 4 (cadastre du canton de Robitaille) loués par un producteur de bovin de boucherie du rang 5 &amp; 6 de Saint-Michel-de-Squatec.</p> <p>Immobilisation par l'emprise de 0,30 ha en culture, de 0,15 ha en friche et de 0,07 ha d'autres espaces.</p>	Fa	Po	Lo	Mi	Compensation monétaire pour la perte de terre et les préjudices causés à l'exploitation.	<p>Mi</p> <p>Perte de 0,30 ha en culture, 0,15 en friche et 0,07 ha d'autres espaces</p>
A-7	4 + 750 à 4 + 900	<p>Le projet touche le lot 22 du rang 4 (cadastre du canton de Robitaille) appartenant à un producteur acéricole de Saint-Michel-de-Squatec.</p> <p>Le projet coupe une traverse d'eau d'érable qui traverse au-dessus de la route actuelle, aux limites des lots 22 et 23 (cadastre du canton de Robitaille).</p> <p>Immobilisation par l'emprise de 0,06 ha de boisés.</p>	Fa	Po	Co	Mi	<p>Compensation monétaire pour la perte de terre et les préjudices causés à la propriété.</p> <p>Réinstallation de la traverse d'eau d'érable de part et d'autre de la nouvelle route.</p> <p>Coupage à ras de terre en maintenant l'état du couvert végétal non arborescent ainsi que le sol en place.</p>	<p>Mi</p> <p>Perte de 0,06 ha de boisés</p>
A8	4 + 900 à 5 + 100	<p>Le projet touche le lot 23 du rang 4 (cadastre du canton de Robitaille) appartenant à un producteur acéricole de Saint-Michel-de-Squatec.</p> <p>Immobilisation par l'emprise de 0,04 ha de boisés.</p>	Fa	Po	Lo	Mi	Compensation monétaire pour la perte de terre et les préjudices causés à la propriété.	<p>Mi</p> <p>Perte de 0,04 ha de boisés</p>

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
<b>5.8 COMPOSANTE SYLVICOLE</b>								
FG1	Générale	Perte de 12,6 ha d'aires forestières, dont 6,3 ha font partie de lots sous aménagement sylvicole (boisés : 6,8 ha ; plantations : 1,9 ha ; friche : 3,9 ha).	Fa	Po	Lo	Mi	Compensation monétaire pour la perte de terre forestière et les préjudices causés à la propriété.	Mi Perte de 12,6 ha d'aires forestières ( 6,8 ha en boisé, 1,9 ha en plantation et 3,9 ha en friche)
<b>5.9 COMPOSANTES VISUELLES ET PAYSAGE</b>								
V-1	1+000 à 1+340 1+600 à 1+700 1+800 à 2+220 4+200 à 4+500 6+200 à 6+700 7+400 à 7+500	Réalisation de remblais ou de déblais de moins de 3 mètres de hauteur. Déboisement et modelage du relief existant affectant légèrement le caractère naturel du paysage.	Fa	Lo	Lo	Mi	Récupérer et épandre la terre végétale et ensemercer les talus de façon à les harmoniser avec le caractère naturel du paysage. Le verdissement peut être exécuté sans terre végétale sur les talus des déblais  Prévoir des plantations sur les talus lorsque la route est bordée par un paysage forestier afin de mieux l'harmoniser avec le couvert forestier.	Nulle

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
V-2	1+340 à 1+600 1+760 à 1+860 2+220 à 2+240 2+300 à 2+600 3+380 à 4+200 4+500 à 4+700	<p>Réalisation de remblais mesurant entre 3 et 10 mètres de hauteur et de déblais mesurant entre 3 et 6 mètres de hauteur. Déboisement et modelage du relief existant affectant moyennement le caractère naturel du paysage.</p> <p>Impacts causés à la qualité du champ visuel des résidents par les talus localisés entre 1+340 à 1+580, 4+000 à 4+200 et 4+500 à 4+700.</p>	Mo	Lo	Lo	Mo	<p>Récupérer et épandre la terre végétale et ensemercer les talus de façon à les harmoniser avec le caractère naturel du paysage et d'atténuer l'impact sur la qualité du champ visuel des résidents. Prévoir des plantations sur les remblais perçus par les résidents au besoin. Le verdissement peut être exécuté sans terre végétale sur les talus des déblais.</p> <p>Prévoir des plantations sur les talus lorsque la route est bordée par un paysage forestier afin de mieux l'harmoniser avec le couvert forestier.</p> <p>Prévoir des plantations sur les talus ou à la base de ceux-ci lorsque des résidents la perçoivent.</p>	Mi
V-3	2+040 à 2+300 2+600 à 2+700 6+000 à 6+200 7+000 à 7+400	<p>Réalisation de remblais de plus de 10 mètres de hauteur ou de déblais de plus de 6 mètres de hauteur. Déboisement et modelage du relief existant affectant de façon importante le caractère naturel du paysage.</p>	Fo	Lo	Lo	Ma	<p>Récupérer et épandre la terre végétale et ensemercer les talus de façon à les harmoniser avec le caractère naturel du paysage. Le verdissement peut être exécuté sans terre végétale sur les talus des déblais</p> <p>Prévoir des plantations sur les talus lorsque la route est bordée par un paysage forestier afin de mieux l'harmoniser avec le couvert forestier.</p>	Mo

N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
V-4	2+250 à 3+300 6+000 à 6+400 8+000 à 8+120	Ancien corridor de la route actuelle délaissé laissant une cicatrice visuelle dans le paysage et pouvant causer une confusion visuelle dans l'orientation des usagers de la route lorsqu'ils perçoivent l'ancien et le nouveau corridor routier.	Fo	Lo	Lo	Ma	<p>Restauration de l'ancien corridor : décompression, nivellement, épandage de terre végétale, ensemencement ou plantation de façon à harmoniser l'ancien corridor avec le paysage environnant.</p> <p>Si requis, mise en place de monticules afin d'éviter la confusion visuelle des usagers de la route : 2+500 en direction nord et 7+300 en direction sud.</p>	Mi
V-5	2+300 à 3+400	Dans le secteur de l'intersection nord des routes 232 et 195, nouveau tracé perpendiculaire au vents dominants et localisation en paysage dénudée possédant un relief plat pouvant causer un enneigement portant atteinte aux conditions hivernales de conduite automobile des usagers	Mo	Lo	Lo	Mo	<p>Conserver une partie du boisé existant bordant les axes routiers et effectuer des plantations dans l'ancien corridor et en bordure de la route de façon à contrôler la neige. Opter pour la plantation de bandes boisées ou de haies brise-vent en fonction des contraintes liées à l'exploitation agricole des terrains bordant le route.</p> <p>La protection devra se terminer au chaînage 3 + 300 (direction ouest).</p>	Mi



N° DE L'IMPACT	LOCALISATION <sup>1</sup>	DESCRIPTION DES IMPACTS	I	P	D	IMPORTANCE IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	IMPORTANCE IMPACT RÉSIDUEL
V-6	1+470 3+500 à 3+520 3+560 à 3+660 4+000 à 4+020 4+220 à 4+360 7+000 à 7+100	Végétaux faisant partie de l'aménagement paysager des résidents situés dans l'emprise ou à la limite de celle-ci pouvant être endommagés ou être enlevés. Diminution de la qualité visuelle de l'aménagement paysager et de l'écran visuel entre la route et la résidence.	Fa à Mo	Lo	Lo	Mo à Ma	Conserver les végétaux localisés dans l'emprise si la sécurité des usagers n'est pas affectée et prévoir des mesures de protection temporaires pendant la durée des travaux afin de protéger les végétaux conservés dans l'emprise et les végétaux localisés à proximité de l'emprise.	Mo à Mi



### Composante sonore – Description des impacts, mesures d'atténuation et de compensation

N°	Localisation	Environnement sonore actuel	Niveau sonore après construction	Niveau de perturbation avant atténuation	Importance de l'impact	Niveau de perturbation résiduel
T1	n° civique 280, route 232  (motel)	acceptable	56,3	faible	faible	faible
T2	n° civique 280, route 232  (motel)	acceptable	53,9	acceptable	faible	acceptable
T3	n° civique 240, route 232	acceptable	53,4	acceptable	faible	acceptable
T4	n° civique 235, route 232	moyenne	59,9	faible	diminution	moyenne
T5	n° civique 225, route 232	faible	57,2	faible	faible	faible
T6	n° civique 145, route 232	faible	55,2	faible	diminution	faible
T7	n° civique 105, route 232	acceptable	45,8	acceptable	faible	acceptable
T8	n° civique 87, route 232	faible	53,5	acceptable	diminution	acceptable

Note : Un total de 3 résidences sont déplacées ou expropriées.

## **ANNEXE 7**

### **Possibilités agricoles des sols de la zone à l'étude**



### Possibilités agricoles des sols de la zone à l'étude

Le classement des sols de la zone à l'étude a été réalisé au moyen de la compilation des données de base telles que présentées dans les cartes des possibilités agricoles (ARDA, 1965).

Ces classes ont été regroupées en quatre catégories de sols (Aa, Ab, Ac et X) selon la méthode de Mailloux et al (1978)<sup>20</sup>

**L'équivalence établie entre les classes de sols et les catégories de sols est la suivante :**

Catégories	Caractéristiques	Classes de sols
Aa	Ces sols comportent peu de limitations relativement à la grande culture et nécessitent exclusivement des travaux de conservation	1, 2 et 3
Ab	Ces sols comportent des limitations sérieuses quant à la grande culture influençant les choix des cultures et les méthodes de conservation	4
Ac	Ces sols comportent des restrictions sévères pour la grande culture et nécessitent d'importants travaux de conservation	5
X	Sols non agricoles	6 et 7

### Description des classes de sols selon leurs potentiels agricoles (ARDA)

Classes	Description
1	Aucune limitation importante n'est imposée à la culture. Choix étendu de grandes cultures. Sols profonds, bien drainés et riches en éléments nutritifs. Bonne rétention d'eau. Très bonne productivité.
2	Faible limite imposée à la culture. Sol profond et bonne rétention d'eau. Productivité élevée.
3	Facteurs limitatifs de moyenne importance quant au choix des cultures. Productivité évaluée de moyenne à élevée. Nécessité de quelques amendements.
4	Sol comportant de graves limitations au choix des cultures. Méthodes spéciales de conservation. Sol bon pour certaines cultures spéciales. Productivité de faible à bonne.
5	Terrains où les facteurs limitatifs sont très graves. Propices surtout aux plantes fourragères vivaces. Nécessité d'amendements importants pour la culture. Productivité de moyenne à faible.
6	Terres impropres à la culture sauf en ce qui concerne les plantes fourragères vivaces. Conviennent uniquement au pâturage extensif. Productivité faible.
7	Sol non utilisable pour la culture. Productivité faible ou nulle.

<sup>20</sup> Mailloux, A., A. Dubé et L. Tardif, 1978. Classement des sols selon leurs possibilités d'utilisation agricole. Agriculture Québec.

## **ANNEXE 8**

**Directive du ministère de l'Environnement**