

**Étude d'impact sur l'environnement**  
Reconstruction de la route 323 à Amherst

---

**Rapport principal**  
Version finale

**ROCHE**

**Étude d'impact sur l'environnement**  
Reconstruction de la route 323 à Amherst

**Rapport principal**  
**Version finale**

Juillet 2002



N/Réf. : 22545-000

3075, chemin des Quatre-Bourgeois  
Sainte-Foy (Québec) G1W 4Y4  
Téléphone :  
(418) 654-9600  
Télécopieur :  
(418) 654-9699

## Équipe de travail

---

### ***Ministère des Transports***

Ginette Claude, biologiste, chargée de projet

Guy D'Astous, a.r.p.s.e. (biologiste)

Gilles Labarre, ingénieur

Pierre Labelle, ingénieur

Gervais Pigeon, ingénieur

Bernard Hétu, ingénieur

Denis Roy, archéologue

Paul-André Paquet, technicien

### ***Roche Itée, Groupe-Conseil***

Jacqueline Roy, M.Sc., biologiste, chargée de projet

Lyne Latouche, urbaniste

Isabelle Drolet, archéologue, aménagiste

Lyne Chartier, géomorphologue

Annie Taillon, éco-géographe

Christian Guay, géographe, spécialiste en foresterie

Nancy Casault, technicienne CAO/DAO

Julie Bérubé, secrétaire

### ***En collaboration avec :***

Julie Michaud, architecte-paysagiste, Plani-Cité

Marc Deshaies, Décibel Consultants



## TABLE DES MATIÈRES

---

Liste des tableaux.....	v
Liste des figures .....	vi
1. Introduction .....	1
2. Mise en contexte et justification du projet.....	3
2.1 Développement économique de la région .....	3
2.2 Circulation.....	7
2.3 Géométrie de la route .....	8
2.4 Sécurité.....	9
2.5 Conclusion.....	9
3. Description du milieu.....	13
3.1 Délimitation de la zone d'étude .....	13
3.2 Les composantes physiques.....	13
3.2.1 Géologie .....	13
3.2.2 Géomorphologie et dépôts meubles .....	13
3.2.3 Topographie .....	14
3.2.4 Hydrographie .....	15
3.2.5 Hydrogéologie.....	15
3.2.6 Climat.....	15
3.3 Les composantes biologiques.....	15
3.3.1 Végétation .....	16
3.3.2 Ichtyofaune .....	17
3.3.3 Herpétofaune et faune semi-aquatique .....	18
3.3.4 Faune terrestre .....	19
3.3.5 Avifaune .....	20
3.4 Les composantes humaines et le milieu bâti .....	21
3.4.1 Caractéristiques socio-économiques.....	21
3.4.1.1 Évolution et caractéristiques de la population .....	21
3.4.1.2 Économie régionale et locale .....	29
3.4.2 Caractéristiques de l'aménagement et de l'utilisation du territoire .....	30

## TABLE DES MATIÈRES

---

3.4.2.1	Planification des transports .....	30
3.4.2.2	Planification régionale et locale .....	31
3.4.2.3	Projets de développement .....	32
3.4.2.4	Affectations du sol .....	33
3.4.2.5	Utilisation du sol dans la zone d'étude .....	33
3.4.2.6	Tenure des terres .....	34
3.4.2.7	Contraintes naturelles .....	35
3.4.2.8	Sites potentiellement contaminés .....	35
3.4.3	Patrimoine et archéologie .....	35
3.4.3.1	Contexte ethnohistorique .....	35
3.4.3.2	Éléments d'intérêt patrimonial .....	35
3.4.3.3	Potentiel archéologique .....	36
3.4.4	Milieu visuel .....	37
3.4.4.1	Approche méthodologique .....	37
3.4.4.2	Paysage régional .....	37
3.4.4.3	Unités de paysage .....	38
3.4.4.4	Champs visuels significatifs .....	39
3.4.4.5	Appréciation des composantes visuelles .....	41
3.4.5	Climat sonore .....	47
3.4.5.1	Relevés sonores .....	47
3.4.5.2	Instrumentation .....	47
3.4.5.3	Résultats des mesures de bruit .....	48
3.4.5.4	Modélisation du climat sonore actuel .....	48
4.	Élaboration et description du projet .....	53
4.1	Méthodologie pour l'évaluation des résistances .....	53
4.1.1	Sensibilité d'un élément .....	53
4.1.2	Valeur accordée à l'élément .....	54
4.1.3	Degré de résistance .....	54
4.2	Identification des résistances .....	55
4.2.1	Justification du degré de résistance environnementale .....	55
4.2.1.1	Contrainte .....	56
4.2.1.2	Résistance très forte .....	56

## TABLE DES MATIÈRES

4.2.1.3	Résistance forte .....	56
4.2.1.4	Résistance moyenne .....	56
4.2.1.5	Résistance faible .....	57
4.2.2	Justification du degré de résistance technico-économique .....	57
4.2.2.1	Résistance moyenne .....	58
4.2.2.2	Résistance faible .....	58
4.3	Variantes et choix de tracé .....	58
4.3.1	Variante entre les km 0+800 et 3+500 .....	58
4.3.2	Variante entre les km 4+900 et 6+200 .....	59
4.4	Description du projet retenu et consultation .....	60
5.	Analyse des impacts .....	63
5.1	Approche méthodologique .....	63
5.1.1	Méthode générale .....	63
5.1.1.1	Type d'impact .....	63
5.1.1.2	Importance de l'impact .....	64
5.1.2	Méthode spécifique au milieu bâti .....	66
5.1.2.1	Répercussions environnementales .....	66
5.1.2.2	Répercussions légales .....	67
5.1.3	Méthode spécifique au climat sonore .....	70
5.2	Évaluation des impacts .....	72
5.2.1	Milieu physique .....	72
5.2.1.1	Construction .....	72
5.2.1.2	Présence et exploitation de la route .....	72
5.2.2	Milieu biologique .....	73
5.2.2.1	Construction de la route .....	73
5.2.2.2	Présence et exploitation de la route .....	74
5.2.3	Milieu humain et bâti .....	77
5.2.3.1	Construction de la route .....	77
5.2.3.2	Présence et exploitation de la route .....	79
5.2.4	Archéologie .....	84
5.2.5	Milieu visuel .....	85
5.2.6	Climat sonore .....	86

## TABLE DES MATIÈRES

---

5.2.6.1	Construction de la route .....	86
5.2.6.2	Présence et exploitation de la route .....	89
5.3	Synthèse des impacts résiduels et des mesures d'atténuation .....	91
6.	Plan des mesures d'urgence, programmes de surveillance et de suivi .....	93
6.1	Plan préliminaire des mesures d'urgence .....	93
6.2	Programme de surveillance.....	93
6.3	Programme de suivi .....	96
Sources.....		97
Personnes consultées .....		99

### Annexes

Annexe 1	Directive du ministère de l'Environnement du Québec
Annexe 2	Politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec
Annexe 3	Communiqués de presse et résolutions
Annexe 4	Relevés de végétation
Annexe 5	Résultats des mesures de bruit
Annexe 6	Cartes
	Carte 1 Milieu physique
	Carte 2 Milieu biologique
	Carte 3 Milieu humain – aires d'affectations
	Carte 4 Milieu humain – utilisation du sol et climat sonore actuel
	Carte 5 Milieu visuel
	Carte 6 Résistances et variantes
	Carte 7 Climat sonore projeté
	Carte 8 Impacts résiduels et mesures d'atténuation

## LISTE DES TABLEAUX

---

Tableau 2.1	Conditions de circulation sur la route 323, au sud d'Amherst en 1997.....	7
Tableau 2.2	Nombre d'années requis pour atteindre certains niveaux de service.....	8
Tableau 3.1	Dépôts meubles .....	14
Tableau 3.2	Importance des types de couvert végétal dans la zone d'étude .....	16
Tableau 3.3	Principales caractéristiques des cours d'eau traversés.....	18
Tableau 3.4	Espèces d'amphibiens et de reptiles présents dans la région environnant le projet .....	19
Tableau 3.5	Nombre de peaux récoltées par les trappeurs résidant à Amherst.....	20
Tableau 3.6	Habitats utilisés par les espèces susceptibles d'être désignées potentiellement présentes dans la zone d'étude .....	20
Tableau 3.7	Espèces aviennes recensées dans la région à l'étude .....	22
Tableau 3.8	Évolution de la population, 1976-1996 .....	24
Tableau 3.9	Évolution des ménages et du nombre de personnes par ménage privé, 1981-1996 .....	25
Tableau 3.10	Prévisions de la population, 2001 - 2021 .....	27
Tableau 3.11	Prévisions du nombre de ménages, 2001-2021 .....	28
Tableau 3.12	Répartition des travailleurs par secteur d'activités en 1996 .....	29
Tableau 3.13	Taux d'activité et de chômage de la population de 15 ans et plus, 1991-1996 .....	29
Tableau 3.14	Sommaire des indices d'appréciation des unités de paysage .....	42
Tableau 3.15	Résultats des mesures sonores et du comptage de véhicules pour le secteur d'Amherst .....	49
Tableau 3.16	Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore .....	50
Tableau 3.17	Climat sonore actuel – Dénombrement des résidences par zone de perturbation.....	51
Tableau 4.1	Matrice des degrés de résistance basée sur la détermination de la sensibilité et de la valeur accordée à un élément environnemental .....	53
Tableau 4.2	Résistances environnementales et technico-économiques des éléments des milieux naturel et humain .....	55
Tableau 4.3	Comparaison de la variante de tracé entre les km 0+800 et 3+500.....	59
Tableau 4.4	Comparaison de la variante de tracé entre les km 4+800 et 6+300.....	59
Tableau 5.1	Matrice de détermination de l'importance absolue de l'impact .....	65
Tableau 5.2	Matrice de détermination de l'importance relative de l'impact .....	66

Tableau 5.3	Guide pour l'appréciation de l'intensité de l'impact environnemental pour perte de marge de recul (usages résidentiels) .....	67
Tableau 5.4	Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore.....	70
Tableau 5.5	Évaluation de l'importance relative de l'impact sur les peuplements .....	75
Tableau 5.6	Dimensions minimales des lots .....	80
Tableau 5.7	Bâtiments touchés par le projet – milieu bâti .....	81
Tableau 5.8	Lots touchés par le projet .....	83
Tableau 5.9	Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation – milieu visuel.....	87
Tableau 5.10	Niveaux de bruit approximatif d'équipements de construction.....	89
Tableau 5.11	Bâtiments touchés par le projet – climat sonore .....	90
Tableau 5.12	Synthèse de l'analyse de l'impact sonore du futur tracé de la route 323 .....	91
Tableau 6.1	Liste des mesures d'atténuation devant faire l'objet d'une surveillance lors des travaux .....	94

## LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Localisation régionale du projet .....	4
Figure 2.2	Localisation du projet.....	5
Figure 2.3	Localisation des accidents .....	11
Figure 3.1	Comparaison de la population selon l'âge et le sexe, 1991-1996 .....	26
Figure 4.1	Section type de la route .....	61
Figure 5.1	Typologie des impacts potentiels sur les propriétés bâties et vacantes .....	68
Figure 5.2	Grille d'évaluation de l'impact sonore .....	71

# 1. INTRODUCTION

---

Le ministère des Transports du Québec, plus précisément la Direction des Laurentides-Lanaudière, doit réaliser, dans le cadre du projet de reconstruction de la route 323 dans la municipalité d'Amherst, une étude d'impact sur l'environnement en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (voir directive à l'annexe 1). Le ministère a confié la réalisation de cette étude à Roche Itée, Groupe-Conseil.

## Politique sur l'environnement

L'implantation des infrastructures de transport cause des répercussions souvent importantes sur les milieux qu'elles traversent. L'entretien des infrastructures de même que leur utilisation peuvent aussi avoir des incidences environnementales considérables.

Depuis vingt ans, le ministère des Transports du Québec se préoccupe des questions environnementales qui sont en relation avec son mandat. De nombreuses études, recherches et évaluations environnementales sont réalisées dans le cadre de projets de développement ou d'amélioration ainsi que d'entretien d'infrastructures, qu'elles soient ou non exigées par la législation environnementale. Adoptée en 1992, la *Politique sur l'environnement* du Ministère constitue un engagement formel à intégrer la protection des ressources et du milieu de vie dans ses politiques, programmes et activités. Cette politique s'appuie sur le concept de développement durable. Les grands principes véhiculés sont (annexe 2) :

### ?? Principe 1 : Responsabilité environnementale

*Le ministère planifie, conçoit et réalise ses mandats et activités en tenant compte de l'environnement. Il assume sa part de responsabilité dans la résolution des problèmes environnementaux liés au transport.*

### ?? Principe 2 : Sécurité et santé publique

*Le ministère planifie, conçoit, réalise et maintient des infrastructures et des systèmes de transport selon les politiques, règles et normes de sécurité pour la protection des utilisateurs, des riverains et de l'environnement.*

### ?? Principe 3 : Aménagement du territoire

*Le ministère reconnaît l'effet structurant des infrastructures de transport sur l'aménagement et le développement du territoire.*

### ?? Principe 4 : Énergie

*Par ses décisions et dans ses activités, le ministère vise à réduire la consommation énergétique et les impacts environnementaux négatifs qui y sont associés.*

### ?? Principe 5 : Relations avec le public

*Le ministère consulte et informe les individus, groupes et organismes de façon objective et constante sur ses politiques et ses projets.*

?? Principe 6 : Recherche et développement

*Le ministère favorise la recherche et le développement en matière d'environnement lié au transport.*

?? Principe 7 : Législation

*Le ministère participe au développement législatif en matière d'environnement lié au transport*

### **Objectifs de l'étude d'impact**

En conformité avec les principes véhiculés par la Politique sur l'environnement du ministère des Transports et ceux énoncés dans la directive du ministre de l'Environnement du Québec concernant le projet d'amélioration de la route 323 à Amherst, les principaux objectifs de l'étude d'impact sont:

- ?? d'évaluer la solution préférable pour la reconstruction de la route 323 dans la municipalité d'Amherst en tenant compte à la fois des contraintes techniques, environnementales et financières;
- ?? d'identifier et d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement et de prévoir des mesures d'atténuation, d'intégration et de compensation à appliquer en fonction des besoins du milieu et ce, pour réduire au minimum l'impact résiduel global du projet;
- ?? d'assister le ministère lors des consultations auprès des autorités locales et régionales, des organismes communautaires et des résidents de la zone d'étude.

## 2. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

---

En 1997, le ministère des Transports réalisait une étude d'opportunité pour le réaménagement de la route 323 entre la limite nord de la municipalité de Saint-Émile-de-Suffolk dans la MRC de Papineau et l'intersection des routes 323 et 117 dans la municipalité de Mont-Tremblant et la MRC des Laurentides (figure 2.1).

La réalisation de cette étude d'opportunité avait pour but de déterminer les différents problèmes de la route 323 en raison du fait qu'elle constitue le principal lien routier entre l'Ontario, l'Outaouais et le secteur du Mont-Tremblant. Par ailleurs, la pression sur cet axe routier est appelée à augmenter au cours des prochaines années considérant que la station Mont-Tremblant est en pleine expansion. Notons qu'actuellement, la clientèle touristique de Mont-Tremblant provenant de ces régions utilise l'autoroute 50, la route 148 et finalement la route 323 pour se rendre sur la 117 dans les Laurentides. La distance totale qu'elle parcourt est de l'ordre de 170 kilomètres pour une durée d'environ deux heures.

Dans son ensemble, la route 323 possède des caractéristiques géométriques variées généralement acceptables, exception faite d'un tronçon de 35 kilomètres entre les municipalités de Lac-des-Plages et Mont-Tremblant. Selon cette étude, l'amélioration de ce tronçon de la route constitue une préoccupation importante pour plusieurs intervenants en transport dans les régions de l'Outaouais et des Laurentides. À ce jour, quelques tronçons de la route ont fait l'objet de réfections majeures au sud de la municipalité de Lac-des-Plages.

De manière générale, l'étude d'opportunité du MTQ démontre qu'au cours des prochaines années, les débits de circulation sont appelés à augmenter dans le corridor de la route 323 en raison de l'expansion anticipée du tourisme et de la villégiature.

Pour solutionner les différents problèmes relevés sur la route 323, le MTQ proposait dans son étude d'opportunité quelques scénarios globaux d'amélioration. Suite à une consultation du milieu, tenue le 13 mai 1997, un des scénarios a été retenu pour améliorer les 35 km de route problématique.

Le scénario retenu a fait l'objet d'une planification stratégique intégrée au Plan de transport des Laurentides en septembre 2001 et le MTQ prévoit investir environ 38 M\$ pour l'amélioration des 35 km de route identifiés (voir communiqués de presse en annexe 3).

Le présent projet s'inscrit dans cette planification stratégique et nécessite la reconstruction d'un tronçon de 6,2 km de la route 323, entre les limites de la municipalité de Lac-des-Plages et le village d'Amherst (figure 2.2).

Le texte qui suit synthétise les principaux éléments qui permettent d'établir la justification du projet, à savoir :

- le développement économique de la région;
- la circulation;
- la géométrie de la route;
- la sécurité routière.

### 2.1 DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION

L'autoroute 15 et la route 117 autour desquelles gravite un réseau de routes interrégionales sont des axes structurants dans la MRC des Laurentides. La route 323 fait partie de celles-ci et son importance vient du fait qu'elle relie la région de Hull/Ottawa à Mont-Tremblant (figure 2.1).

**Figure 2.1 Localisation régionale du projet**

8 x 11

**Figure 2.2 Localisation du projet**

8 x 11



La station Mont-Tremblant, en pleine expansion, est un moteur du développement économique et touristique des Laurentides. Mont-Tremblant était, avant son acquisition par Intrawest en 1991, une station de ski régionale. Seulement 350 employés y travaillaient. Les phases 1 et 2 de développement ont permis d'augmenter de façon phénoménale le nombre de visiteurs, qui est passé de 350 000 en 1991 à 2,3 millions sur quatre saisons en 2001, et d'en faire un centre de villégiature récréotouristique de calibre international. Plus de 2 800 employés y travaillent actuellement.

Intrawest a annoncé en septembre 2001 la réalisation de la phase 3 qui consiste à développer le Versant Soleil en village piétonnier. Par la suite, Intrawest entamera la réalisation de la phase 4 qui consiste à développer le Versant Nord en créant également un village piétonnier.

Les phases 3 et 4 du développement de la montagne permettront d'accroître le potentiel touristique de Mont-Tremblant qui pourra accueillir plus de 4 millions de visiteurs par année et le nombre d'employés passera à plus de 7 500 (voir communiqué de presse en annexe 3).

Le développement intensif de la station Mont-Tremblant sollicite de plus en plus le réseau routier du secteur Saint-Jovite/Mont-Tremblant et plus particulièrement le lien avec la région de l'Outaouais/Ontario d'où origine une bonne partie de la clientèle de la station.

Dans ce contexte, le MTQ a annoncé en septembre 2001, dans le cadre de son Plan de transport de la région des Laurentides, un projet global d'amélioration de la route 323 entre les municipalités de Lac-des-Plages et la ville de Mont-Tremblant.

## 2.2 CIRCULATION

Selon les enquêtes origine-destination menées par le MTQ à l'hiver 1995 et à l'été 1996, la vocation de la route 323 varie selon les saisons. En hiver, elle joue un rôle de transit avec 49 % du débit total qui proviennent d'Ottawa métropolitain et 61 % qui se dirigent vers le Mont-Tremblant. L'été, la circulation y est plus locale avec 42 % des véhicules qui proviennent d'Amherst et 70 % qui se destinent vers la MRC des Laurentides.

Le tableau 2.1 illustre les conditions de circulation qui prévalaient en 1997 sur la route 323. Les débits de circulation étant plutôt faibles, il est normal que le rapport débit/capacité indique une réserve de capacité de la route supérieure à celle utilisée.

**Tableau 2.1 Conditions de circulation sur la route 323, au sud d'Amherst en 1997**

	<i>DJMA estimé (véh/jr)</i>	<i>Débit 30<sup>e</sup> heure (véh/h)</i>	<i>Niveau de service</i>	<i>Rapport débit/capacité (d/c)</i>	<i>Capacité (véh/h)</i>
Conditions en 1997	3 080	546	C (70%)	0,26	2 065

Le tableau 2.2 indique le nombre d'années requis (à partir de 1997) pour atteindre certains niveaux de service<sup>1</sup> D, 50 % E et la capacité. Ce tableau confirme que la capacité de la route sera atteinte entre 23 et 67 ans selon le pourcentage de croissance appliqué (2 % ou 6 %). La nécessité d'intervenir sur la route 323 ne découle donc pas des niveaux de service actuel ni même projeté.

<sup>1</sup> Niveaux de service : C : se situe encore dans la zone de l'écoulement stable, début de l'inconfort, D : écoulement à haute densité, inconfort, E : capacité atteinte, F : congestion

**Tableau 2.2 Nombre d'années requis pour atteindre certains niveaux de service**

	Débit 30 <sup>e</sup> heure (véh/h)	Croissance débit 30 <sup>e</sup> heure					
		2 %/an			6 %/an		
		Max. D	50%E	Capacité	Max. D	50%E	capacité
Conditions projetées	546	37	54	67	13	18	23

Les débits de circulation mesurés au printemps 2002 dans ce secteur confirment un taux d'augmentation annuel de l'ordre de 2 % et la valeur du débit journalier moyen annuel (DJMA) est actuellement estimée à 3 400 véhicules.

## 2.3 GÉOMÉTRIE DE LA ROUTE

Malgré sa vocation de principale porte d'entrée à la station Mont-Tremblant à partir de la région Hull-Ottawa et de l'Ontario, les caractéristiques géométriques de la route 323 sont déficientes et n'assurent pas une bonne qualité de service aux utilisateurs. Les lacunes proviennent principalement de :

- ?? 24 courbes horizontales sous-standards;
- ?? aucune visibilité au dépassement;
- ?? présence de véhicules lourds provenant des exploitations forestières qui réduisent la vitesse;
- ?? manque d'uniformité des largeurs de voies et d'accotements;
- ?? distances de visibilité à l'arrêt insuffisantes (profil de route très vallonné);
- ?? largeurs totales des voies (6,2 mètres) et des accotements (3,4 mètres) insuffisantes (normales : 7,0 mètres et 5,0 mètres);
- ?? déneigement difficile;
- ?? accumulation d'eau sur la chaussée lors de redoux;
- ?? visibilité réduite due aux bordures de neige souvent élevées.

Toutes ces lacunes font en sorte que la vitesse moyenne de base est peu élevée, près de 76 km/h alors que la vitesse maximale affichée est de 90 km/h. La vitesse dans les courbes sous-standards est réduite à moins de 30 km/h.

Pour ce qui est de l'état de la chaussée, il peut être qualifié de très déficient dans le secteur à l'étude. Les fondations de la route ont une faible capacité de support et le drainage est insuffisant. Les nombreuses fissures et déformations de la chaussée découlent de la susceptibilité au gel, accélérant ainsi la dégradation de la route et augmentant par le fait même l'inconfort et la très grande insatisfaction des usagers, surtout en période de dégel.

Finalement, l'emprise de la route est très réduite, les fossés sont souvent inexistantes et le drainage laisse à désirer.

Les déficiences géométriques de la route 323 sont donc majeures, notamment, pour une route de transit de plus en plus sollicitée par l'expansion économique et touristique de la région des Laurentides.

## 2.4 SÉCURITÉ

La route 323 est caractérisée par des taux d'accidents sous la moyenne, particulièrement pour les accidents graves et mortels. Cette situation est sans doute due aux déficiences importantes de cette route (présence de nombreuses courbes sous-standards) qui limitent de beaucoup la vitesse praticable et réduisent par le fait même la gravité des accidents. On note cependant qu'un pourcentage important des accidents survient sur chaussée glissante et dans les courbes.

Lorsque l'on compare les caractéristiques des accidents survenus sur la route 323 avec celles des routes similaires au Québec, il est possible de constater que la proportion d'accidents est plus élevée :

- ?? les fins de semaine (les vendredi et samedi) et le mardi;
- ?? l'hiver (en décembre, en janvier et en mars) et l'été (en août);
- ?? sur chaussée enneigée/glacée;
- ?? pour ceux impliquant un seul véhicule.

Dans la zone d'étude, le MTQ a relevé 12 accidents (11 avec dommages matériels seulement et 1 avec blessures mineures au cours des années 1993 à 1995), ce qui donne un taux d'accidents de 0,9 accident/mv-km. La figure 2.3 localise ces accidents.

## 2.5 CONCLUSION

En conclusion, la nécessité d'intervenir dans ce tronçon de la route 323 n'est pas tant reliée à sa capacité qu'à sa géométrie déficiente, qui en fait une route peu confortable et sécuritaire pour une importante route de transit reliant deux régions du Québec en plein essor.

Pour solutionner les différents problèmes relevés sur la route 323, le MTQ propose des objectifs d'intervention (étude d'opportunité 1997), à savoir :

- ?? conserver et améliorer l'état des infrastructures actuelles;
- ?? accroître la fluidité de la circulation routière;
- ?? assurer une bonne qualité de service pour une clientèle venant de l'extérieur du Québec et générant une activité économique importante pour la région;
- ?? assurer aux usagers des caractéristiques uniformes et par conséquent plus sécuritaires de la route, en continuité avec ce qui a déjà été réalisé plus au sud.

Pour répondre à ces objectifs, quelques scénarios d'amélioration de la route 323 sont envisagés par le MTQ. Suite à une consultation du milieu, tenue le 13 mai 1997, un des scénarios a été retenu. Ce scénario vise l'amélioration de 35 km de route entre les municipalités de Lac-des-Plages et Mont-Tremblant (voir résolutions d'appui à l'annexe 3).

Ce projet global d'amélioration de la route 323 vise à favoriser l'accès au secteur de Mont-Tremblant et à ses sites touristiques pour des visiteurs en provenance de l'Outaouais et de l'Ontario. Il s'agit également d'un soutien concret au développement des communautés que l'on retrouve tout au long

de la route 323 qui pourront profiter, au terme des travaux, d'un axe routier pleinement fonctionnel et sécuritaire.

Ce projet global fait partie de l'engagement du gouvernement du Québec annoncé le 25 septembre 2002, à participer à la réalisation des phases de développement 3 et 4 de la Station Mont-Tremblant.

Le présent projet d'amélioration sur 6,2 km dans la municipalité d'Amherst, s'inscrit dans ce projet global d'investissement d'amélioration de la route 323 sur 35 km et il est intégré au Plan de transport de la région des Laurentides (déposé en septembre 2001).

**Figure 2.3**    *Localisation des accidents*



## 3. DESCRIPTION DU MILIEU

---

### 3.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude a été délimitée de façon à pouvoir circonscrire tant les effets directs que les répercussions indirectes du projet. Cette zone, apparaissant sur les cartes à l'annexe 6, comporte deux niveaux d'analyse:

- ?? une zone d'étude micro permettant l'appréciation de certains phénomènes naturels (ex : les habitats fauniques) ou humains (ex.: les aménagements des terrains riverains de l'infrastructure, l'utilisation du sol) et utilisée afin de comparer des variantes de tracés (résistances); cette zone a été délimitée de façon à inclure toutes les variantes possibles; compte tenu des caractéristiques topographiques du milieu qui diminuent les possibilités de variantes, la limite nord de la zone d'étude a été fixée à 300 m de la route actuelle alors que la limite sud s'appuie sur la rivière Maskinongé puis le ruisseau du Brochet; la description de certaines composantes (ex : unités de paysage) pourra toutefois déborder cette zone, au besoin;
- ?? une zone d'étude macro permettant de rendre compte avec justesse de la nature des éléments ou des composantes du milieu dépassant l'échelle ponctuelle ou locale qui n'ont de véritable sens que lorsque appréciés dans leur contexte régional (par exemple, le contexte socio-économique). Celle-ci correspond essentiellement à la MRC des Laurentides.

### 3.2 LES COMPOSANTES PHYSIQUES

#### 3.2.1 Géologie

La zone d'étude se situe dans les hautes terres laurentidiennes du Bouclier canadien, lequel est composé de roches métamorphiques et ignées d'origine précambrienne. Dans la région, le substrat rocheux, appartenant à la province de Grenville, est principalement composé de roches métamorphiques dont des paragneiss, amphibolite et monzonite. Ces roches associées à la province de Grenville, occupent approximativement la moitié du substrat rocheux affleurant. Toutefois, certaines parties du territoire (est et nord-est) renferment des intrusions de gneiss granitique rouge de la série de la montagne tremblante.

Dans la zone d'étude, le substrat rocheux affleure à deux endroits dans la portion ouest du corridor. Ces affleurements rocheux couvrent un peu plus de 28 hectares, soit environ 7% du territoire à l'étude. Cependant, plus de 26% de la superficie de la zone d'étude se situe sur des terrains où le roc, bien qu'il ne soit pas affleurant, se trouve relativement près de la surface, soit à un mètre et moins. C'est notamment le cas sur près de la totalité de la partie de la zone localisée au nord de la route actuelle.

#### 3.2.2 Géomorphologie et dépôts meubles

Afin de déterminer la nature des dépôts meubles rencontrés dans la zone d'étude, une photo-interprétation a d'abord été réalisée en utilisant des photographies aériennes noir et blanc à l'échelle du 1 : 15 000 datant de 1995. La photo-interprétation a été suivie d'une campagne de terrain visant à vérifier la nature des dépôts identifiés par photo-interprétation. Le résultat de ces travaux est présenté sur la carte 1. Le tableau 3.1 compile les principales informations tirées de la photo-interprétation et des travaux sur le terrain.

Plus du tiers de la zone d'étude est recouvert par le substratum rocheux affleurant ou légèrement recouvert (sur moins de un mètre), par du till, qui dans la région des Laurentides, contient une matrice sablonneuse importante. La roche affleurante et le till déposé en une mince couche sont surtout observés au nord du tracé de la route actuelle. Bien que les dépôts de till mince sur roc reposent sur des pentes pouvant atteindre 30%, ils ne présentent qu'une faible sensibilité à l'érosion (selon la clé d'interprétation couramment utilisée dans les études de projets hydroélectriques). Les dépôts de till d'épaisseur supérieure à un mètre sont aussi très peu sensibles à l'érosion du fait qu'ils se trouvent sur des terrains dont les pentes sont inférieures à 15%.

La majorité des dépôts meubles retrouvés dans la zone d'étude, lesquels couvrent près de 55% de sa superficie, sont constitués de sable, de gravier, de cailloux, de pierres et de blocs arrondis et peuvent contenir à l'occasion, des poches de till selon leur mode de disposition. Les poches de till pourront être observées dans les dépôts juxtaglaciaires (2a) alors que les dépôts bien classés (2be) sont associés aux plaines d'épandage. Les dépôts granulaires sont essentiellement présents dans la moitié est de la zone d'étude, soit dans la plaine sur laquelle s'écoule le ruisseau du Brochet et où il fait confluence avec la rivière Maskinongé. Les pentes très faibles du terrain dans ce secteur (pentes variant principalement entre 0 et 3%) font en sorte que les dépôts ne sont que faiblement sensibles à l'érosion. Seule une petite portion (2,5 % de la superficie) localisée dans la partie ouest de la zone d'étude, présente des dépôts sableux-graveleux pouvant être qualifiés de modérément sensibles à l'érosion en raison de la pente du terrain de l'ordre de 15%.

Par ailleurs, dans le secteur de la confluence entre le ruisseau du Brochet et la rivière Maskinongé, le tracé de la route actuelle traverse des étendues de dépôts organiques qui sont de faible épaisseur (moins de un mètre) mais dont l'épaisseur devient plus importante au sud de la rivière Maskinongé. Évidemment, ces zones de dépôts organiques contribuent largement au mauvais drainage des terrains dans le secteur.

**Tableau 3.1 Dépôts meubles**

<i>Dépôt</i>	<i>Superficie (km<sup>2</sup>)</i>	<i>%</i>
1a	0,21	5,3
1ay	0,87	21,6
2a	0,33	8,2
2be	1,87	46,5
3an	0,01	0,28
7e	0,14	3,5
7t	0,04	1,0
R1a	0,28	7,0

### 3.2.3 Topographie

La zone d'étude est caractérisée par un relief accidenté à l'exception de la partie est aux environs du lac Thomas et du ruisseau du Brochet où l'on retrouve un relief relativement plat. La plaine du ruisseau du Brochet se situe à approximativement 250 m au-dessus du niveau de la mer alors que les collines, situées de part et d'autre de la route 323 et de la rivière Maskinongé dans la partie ouest de la zone d'étude, culminent aux alentours de 425 m.

### 3.2.4 Hydrographie

La route 323 est bordée du côté sud par deux cours d'eau : la rivière Maskinongé et son tributaire le ruisseau du Brochet, lesquels s'écoulent en direction sud jusqu'à leur confluence avec la rivière Rouge. Ainsi, la route 323 longe d'abord la rivière Maskinongé de laquelle le tracé actuel de la route 323 n'est distancé que de quelques mètres sur une très grande partie du parcours, puis le ruisseau du Brochet.

La région est aussi parsemée de plusieurs lacs mais aucun d'entre eux ne se trouve dans le corridor à l'étude.

### 3.2.5 Hydrogéologie

Le tracé de la route 323 passe dans une vallée très étroite et encaissée dans sa première partie jusqu'au chaînage approximatif 4+000.

À partir du chaînage 4+000, la vallée s'élargit et on observe la présence d'un dépôt sablonneux dans lequel plusieurs résidants s'alimentent en eau au moyen de puits de surface. L'écoulement général des eaux souterraines dans l'environnement de la route se fait grossièrement du nord-ouest vers le sud-est, soit de la zone montagneuse située au nord, vers les cours d'eau que la route longe, soit la rivière Maskinongé et son tributaire le ruisseau du Brochet. Dans les flancs de la vallée, là où le dépôt de sable s'amincit, les gens s'alimentent plutôt à partir de puits tubulaires forés dans le roc.

Les puits de cinq résidences (R9, R12, R19, R20 et R23 – voir carte 4 pour la localisation) ont été caractérisés en juin 2002 par le ministère des Transports. Les résultats d'analyses montrent qu'un puits est contaminé bactériologiquement en plus de ne pas respecter la norme pour le manganèse. Un autre puits a un pH qui est légèrement inférieur à la norme. Les trois autres puits débitent une eau qui respecte les critères de potabilité selon les recommandations de Santé Canada.

### 3.2.6 Climat

Le territoire à l'étude se situe dans la région écoclimatique du haut-tempéré froid humide de la province écoclimatique tempérée froide (Groupe de travail sur les écorégions, 1989, dans MTQ, 2002, en préparation). Dans cette région écoclimatique, les étés sont chauds alors que les hivers sont froids et neigeux. Bien que les hivers soient neigeux, les précipitations moyennes mensuelles sont inférieures en cette période à celles observées en période estivale. Au total, il tombe en moyenne près de 800 mm de précipitations sous forme de pluie et de neige au cours d'une même année. Les précipitations nivales comptent à elles seules pour 300 cm. La durée moyenne de la période de gel s'étend sur quelque 117 jours et la période pour laquelle les températures sont supérieures au point de congélation est relativement longue, soit 8 mois. En moyenne, le mois le plus froid présente une température quotidienne de  $-18,8$  °C alors que le mois le plus chaud montre une température de  $18,7$  °C.

## 3.3 LES COMPOSANTES BIOLOGIQUES

La description des composantes biologiques repose sur l'analyse des documents existants et sur l'information obtenue de divers ministères et organismes. La description de la végétation et des habitats a été faite à partir des données des cartes forestière et écoforestière, lesquelles ont été validées à l'aide des photos aériennes au 1:15000 datant de 1995 et d'une visite au terrain entre les 27 et 30 mai 2002.

### 3.3.1 Végétation

La zone d'étude se situe dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune, sous-domaine de l'érablière à bouleau jaune et tilleul. Elle est localisée plus précisément dans la région écologique du lac Nominique, où l'on peut noter la présence occasionnelle de prucheraie sur les stations xériques et plus rarement, de pessière rouge. Le sapin est deux fois plus abondant que dans la région écologique adjacente, située au sud-ouest (Thibault et Hotte, 1985).

Le tableau 3.2 présente l'importance de différents types de couvert dans la zone d'étude; ceux-ci sont illustrés sur la carte 2. Plus du tiers de la forêt de la zone d'étude est dominé par des peuplements feuillus (37 %). Ceux-ci sont caractérisés par des érablières à feuillus tolérants, des peupleraies à feuillus tolérants ainsi que par quelques peupleraies pures. Une érablière à bouleau jaune est présente dans le tiers ouest du corridor. Les peuplements mélangés viennent au second rang (27 %). On y note des sapinières avec peupliers ainsi que des peuplements composés, à divers degrés, de peupliers, bouleau jaune, bouleau blanc et sapin. Une bétulaie jaune à sapin, au stade climacique et mature (les plus vieux individus ayant 90 ans), est traversée par la route actuelle au début du corridor (à l'ouest). Les peuplements résineux (mélèze, cèdrière) sont peu représentés (5 %) et localisés surtout à l'est. Plusieurs plantations, réparties tout le long du corridor, couvrent 12 % de la superficie. Elles sont constituées à 93 % de pins rouges, le reste étant une jeune plantation d'épinettes blanches de 10 ans.

**Tableau 3.2** Importance des types de couvert végétal dans la zone d'étude

Type de couvert	Superficie (km <sup>2</sup> )	%
Résineux	0,19	5
Mélangé (F)	0,67	17
Mélangé (R)	0,42	10
Feuillus	1,50	37
Plantations	0,47	12
Friche	0,38	10
Aulnaie	0,33	8
Autre	0,05	1
<b>Total</b>	<b>4,01</b>	<b>100,0</b>

Les peuplements forestiers situés le long de la ligne de centre du tracé de référence ont été visités entre les 27 et 30 mai 2002 afin d'en valider la composition et d'en décrire sommairement les différentes strates (annexe 4). Ces peuplements sont illustrés sur la carte 2. De façon globale, la presque totalité du tracé s'étend sous couvert forestier. Ce dernier a, par endroits, été modifié par des activités humaines, notamment des coupes à proximité des habitations.

Le tracé de référence recoupe plusieurs plantations de pins rouges âgées de 10 à 50 ans réparties à plusieurs endroits le long du tracé. Une plantation de jeunes épinettes blanches (10 ans) est également traversée par le tracé au km 6+000. Une bétulaie jaune à sapin au stade climacique et mature a été notée; celle-ci est croisée par le tracé entre les km 0+710 et 0+800. Un très beau peuplement, soit une sapinière à peuplier, est croisé aux environs du km 1+400. Une aulnaie très étendue est croisée par le tracé à plusieurs reprises; le dépôt atteint plus de 1 m de profondeur par endroits. Il s'agit d'un secteur mal drainé et alimenté par le ruissellement de surface et les précipitations. Finalement, à noter une mélèze entre les km 6+550 et 6+675. Selon la classification de Nove (1990), aucun peuplement d'intérêt phytosociologique n'est présent puisque la structure générale des érablières a moins de 90 ans (voir annexe 4).

Une recherche auprès du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), indique qu'aucune mention d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ne figure dans la banque de données (G. Jolicoeur, CDPNQ, comm. pers). Toutefois, certaines espèces pourraient présenter un potentiel de présence en fonction des habitats présents. Ces espèces sont *Botrychium oneidense* (Botryche d'Oneida), *Hedeoma hispida*, *Allium tricoccum* (ail des bois) et *Dryopteris clintoniana* (Dryoptère de Clinton). Entre les 27 et 30 mai, un inventaire systématique à l'intérieur de l'emprise visée par le projet a été mené afin de vérifier la présence ou l'absence de telles espèces. Chacun des peuplements forestiers traversés par la future emprise de la route a été visité. L'équipe, composée de 2 personnes, a procédé en progressant de part et d'autre du centre ligne de l'emprise projetée (une personne par côté). De plus, un effort accru a été déployé dans les peuplements les plus susceptibles d'abriter ces espèces (voir annexe 4). Aucun spécimen de ces espèces, ou d'autres espèces de la liste de Labrecque et Lavoie (2002), typiquement associées au milieu forestier, n'a toutefois été recensé. D'autres vérifications seront faites en période estivale.

### 3.3.2 Ichtyofaune

La zone d'étude inclut la rivière Maskinongé, le ruisseau du Brochet ainsi que quelques petits cours d'eau qui dévalent la montagne pour se jeter dans cette même rivière. La rivière Maskinongé et le ruisseau du Brochet sont reconnus comme habitats du poisson jusqu'à la ligne des hautes eaux printanières moyennes (LHEPM). Ce statut d'habitat faunique découle de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, en vigueur sur les terres publiques. Ce statut vise à interdire toute activité susceptible de modifier un élément biologique, physique ou chimique propre à un habitat faunique, à moins d'obtenir une autorisation préalable.

Selon la FAPAQ (M. Renaud, comm. pers.), le bassin versant de la rivière Maskinongé abrite plusieurs espèces dont, parmi les plus importantes, l'omble de fontaine, l'achigan à petite bouche, le doré jaune et le grand brochet. La présence de l'une ou l'autre est fonction des types d'habitats présents dans la rivière. La FAPAQ souligne également que, règle générale, l'omble de fontaine est omniprésent dans les ruisseaux de la région des Laurentides. Le doré jaune se reproduit au printemps, de même que le grand brochet (avril-mai). La fraie de l'achigan à petite bouche se déroule plus tard, soit de mai à juillet. Finalement, l'omble de fontaine fraie à l'automne (septembre-octobre) alors que ses œufs éclosent au printemps suivant. La période de restriction de travaux en milieu aquatique pour les cours d'eau où l'on retrouve de l'omble de fontaine s'étend du 15 septembre au 1<sup>er</sup> juin. Dans le cas des autres espèces, ces périodes sont les suivantes : grand brochet, du 1<sup>er</sup> avril au 15 juin; doré jaune, du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> juillet; achigan à petite bouche : du 1<sup>er</sup> mai au 1<sup>er</sup> juillet (MTQ, 1992). Ainsi, pour les cours d'eau susceptibles d'abriter ces espèces, les travaux devront avoir lieu en étiage estival, entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 15 septembre.

Les cours d'eau traversés par le tracé de référence ont été caractérisés lors de la visite du terrain de mai 2002. La carte 2 les localise alors que le tableau suivant en présente les principales caractéristiques. Outre le cours d'eau #1, les petits cours d'eau traversés par la future route sont généralement de faible dimension, s'écoulant soit en rapides permanent le long de la montagne, soit en courant lent sous forme intermittente. Aucun signe d'érosion n'a été noté. La végétation aquatique est absente; la végétation riveraine est peu présente compte tenu de la dimension des cours d'eau. Les cours d'eau #2 et 3 pourraient présenter un certain potentiel pour les espèces frayant dans les zones inondables au printemps. La nature de leur substrat est toutefois peu propice à l'omble de fontaine. Les cours d'eau #4 et 5 présentent un faible potentiel de fraie printanière. En raison de la nature du substrat, ils pourraient toutefois présenter un certain potentiel pour l'omble de fontaine s'ils ne sont pas asséchés en automne et en hiver. Le cours d'eau #1 draine entre autres le lac Chevreuil et plusieurs autres petits lacs situés un peu plus au nord. Il présente certainement un potentiel pour les espèces d'eaux vives (substrat et écoulement adéquats) ainsi qu'un potentiel pour les espèces d'eau lente (végétation riveraine inondée au printemps). Soulignons d'ores et déjà qu'il se sera pas affecté par le présent projet, qui débute au km 0+800.

**Tableau 3.3 Principales caractéristiques des cours d'eau traversés**

<b>Cours d'eau</b>	<b>Largeur (m)</b>	<b>Prof. (m)</b>	<b>Rives</b>	<b>Nature (type d'écoulement)</b>	<b>Substrat</b>	<b>Autres</b>
1 (0+750)	4,5	0,2	Pente moyenne (40 à 45?), faible hauteur (0,4 à 0,5 m)	Permanent (rapides)	Blocs et galets	
2 (1+600)	1,1	0,1	Pente faible (10?), faible hauteur (0,1 à 0,2 m)	Permanent (rapides) – peut s'assécher en été	Sable	Zone inondable importante (largeur à la LHEPM : 20 m)
3 (1+900)	0,6	0,1	Pente nulle, très faible hauteur (0,05 m)	Permanent (rapides) - peut s'assécher en été	Matière organique et sable	Zone inondable importante (largeur à la LHEPM : 15 à 20 m) Présence du castor
4 (2+300)	1,4	0,1	Pente moyenne (35?), faible hauteur (0,2 m)	Intermittent (eau calme)	Gravier et sable	
5 (4+050)	0,7	0,1	-	Intermittent (eau calme)	Blocs	Écoulement diffus

Aucune mention d'espèces ichthyennes désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou d'intérêt pour le CDPNQ ne nous a été rapportée par le Centre de données (Louis Mathieu, FAPAQ, comm. pers.). Toujours selon le Centre de données, et en fonction des habitats présents, le secteur ne présenterait pas de potentiel pour y retrouver de telles espèces.

### 3.3.3 Herpétofaune et faune semi-aquatique

Selon les données de l'atlas des amphibiens et reptiles du Québec (Bider et Matte, 1994), plusieurs espèces d'amphibiens et de reptiles sont susceptibles de se retrouver dans la région environnant le projet<sup>2</sup>. Ces espèces, ainsi que leurs habitats, sont listés au tableau ci-dessous. La salamandre à deux lignes ainsi que la grenouille verte pourraient être présentes en bordure des petits cours d'eau. Les espèces associées aux milieux plus ouverts tels que les champs (crapaud d'Amérique, grenouille léopard), pourraient être retrouvées dans les friches ou les espaces agricoles abandonnés.

Une mention d'une espèce menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée a été rapportée par la FAPAQ après consultation de la banque de données sur le patrimoine naturel du Québec (Louis Mathieu, comm. pers.). Il s'agit de la couleuvre brune, qui a été notée dans un étang de ferme un peu au nord du lac de la Mine, en 1988. Ce secteur est situé à environ 2 km à l'est de la zone spécifique au projet, de l'autre côté de la rivière Maskinongé. Le domaine vital de l'espèce étant extrêmement petit (se limite à un amas de pierres ou de bois ou encore à une section de clôture ou de mur) (Beaulieu, 1992), la population du lac de la Mine est peu susceptible de se retrouver dans la zone d'étude. Bien que cette dernière recèle vraisemblablement des amas de pierres ou autres, le potentiel de présence est jugé faible puisque la région de Montréal constitue la limite nord de son aire de répartition. La mention rapportée au lac des Mines est vraisemblablement une mention isolée<sup>3</sup>. De plus, selon les données fournies par la FAPAQ (Louis Mathieu, comm. pers.), cette espèce n'est pas listée comme présentant un potentiel de présence dans la zone d'étude.

<sup>2</sup> Les carrés utilisés pour la compilation des données de cet atlas ont une superficie de 550 km<sup>2</sup>. Cette zone regroupe des habitats très variés que ne se retrouvent pas nécessairement dans la zone d'étude spécifique au projet de la route 323.

<sup>3</sup> [www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu\\_rec/esp\\_mena/vuln/esp/coul\\_brune.html](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena/vuln/esp/coul_brune.html)

**Tableau 3.4 Espèces d'amphibiens et de reptiles présents dans la région environnant le projet**

<b>Espèce</b>	<b>Habitat <sup>(1)</sup></b>	<b>Statut</b>
Salamandre à deux lignes ( <i>Eurycea bislineata</i> )	Ruisseaux à fond sableux ou caillouteux, bordure de lac	Abondant
Crapaud d'Amérique ( <i>Bufo americanus</i> )	Forêts, champs	Commune
Rainette crucifère ( <i>Pseudacris crucifer</i> )	Marais, tourbières, prés inondés, anses lacustres isolées	Commune
Ouaouaron ( <i>Rana catesbeiana</i> )	Rives sableuses des lacs et rivières importantes	Commune
Grenouille verte ( <i>Rana clamitans</i> )	Bordure des cours d'eau permanents	Commune
Grenouille léopard ( <i>Rana pipiens</i> )	Terrains découverts, champs, prairies	Très commune
Chélydre serpentine ( <i>Chelydra serpentina</i> )	Rivières et lacs d'une certaine importance, étangs	Très commune
Tortue peinte ( <i>Chrysemys picta</i> )	Étangs peu profonds, baies où la végétation aquatique est abondante	Très commune
Couleuvre brune ( <i>Storeria dekayi</i> )*	Clairière, prés, champs en friche, etc. avec abondance d'abris (planches, bûches, pierres plates ou autres)	Rare (susceptible)
Couleuvre à ventre rouge ( <i>Storeria occipitomaculata</i> )	Sous les troncs d'arbres, débris, dans terrains boisés ou découverts tels prairies et tourbières	Commune
Couleuvre rayée ( <i>Thamnophis sirtalis</i> )	Habitat très diversifié : prés, bois, terrains vagues, rive de cours d'eau	Commune

\* Fait partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables

(1) Sources : Bider et Matte, 1994, Beaulieu, 1992

### 3.3.4 Faune terrestre

Différentes espèces de faune terrestre peuvent se retrouver dans les habitats qui caractérisent la zone d'étude. Les récoltes d'animaux à fourrure par les trappeurs résidant dans la municipalité d'Amherst<sup>4</sup> sont présentées dans le tableau suivant (Pierre Obry, MENV, comm. pers.). Selon ces données, on pourrait éventuellement apercevoir des castors, écureuils, martres, pékans, ratons-laveurs, visons, loutres, rats musqués, belettes et renards roux dans ou à proximité de la zone d'étude. Les espèces semi-aquatiques sont vraisemblablement plus associées à la rivière Maskinongé qu'aux petits cours d'eau dévalant la montagne. Des signes de présence du castor ont été notés aux environ du km 2+000 lors des relevés de terrain. La martre a peu de probabilité d'être présente dans la zone d'étude puisqu'elle est associée aux vieilles forêts de conifères, habitat absent de la zone d'étude.

<sup>4</sup> Les données de vente de peaux sont compilées selon le lieu de résidence du trappeur. Selon monsieur René Lafond du MEF (comm. pers., mai 1997), les trappeurs exercent généralement leur activité dans un rayon de 30 km de leur domicile. Elles donnent donc une idée des espèces que l'on pourrait rencontrer dans un secteur; on ne peut toutefois pas les utiliser pour avoir une idée de l'abondance, même relative, des espèces, puisque le piégeage de l'une ou l'autre est influencé par le prix des fourrures plus que par l'abondance de l'espèce. De plus, les peaux ne sont pas nécessairement vendues la même année que la capture.

**Tableau 3.5** Nombre de peaux récoltées par les trappeurs résidant à Amherst

<b>Espèces</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Castor	33	48	16	86
Écureuil	1	0	0	0
Martre	2	1	1	11
Pékan	2	3	2	3
Raton-laveur	1	0	0	3
Vison	2	3	0	8
Loutre	5	8	6	4
Rat musqué	8	10	0	101
Belette	0	1	0	7
Renard roux	0	0	0	7

En termes d'habitat, aucun ravage, d'original ou de cerf de Virginie, protégé en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (Chapitre C-61.1) n'est identifié dans la zone d'étude (Michel Renaud, FAPAQ, comm. pers.). Toutefois, ces deux espèces sont susceptibles de s'y rencontrer; des signes de présence du chevreuil ont d'ailleurs été notés à quelques endroits lors des relevés de terrain. Soulignons que le cheptel de cerfs de la région des Laurentides est en expansion constante depuis les dernières années.

Pour les espèces désignées ou susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, les données du CDPNQ ne comportent aucune mention de présence confirmée d'espèce de mammifères pour la zone d'étude. Toutefois, deux espèces auraient un potentiel de présence si leurs habitats étaient présents. Celles-ci, ainsi que leur habitat, sont présentés au tableau 3.6. Ces habitats sont absents de la zone d'étude.

**Tableau 3.6** Habitats utilisés par les espèces susceptibles d'être désignées potentiellement présentes dans la zone d'étude

<b>Espèces</b>	<b>Habitats potentiels <sup>(1)</sup></b>
Campagnol lemming de Cooper ( <i>Synaptomys cooperi</i> )	Tourbière à sphaigne et à éricacée, les marais herbeux et les forêts mixtes qui entourent les tourbières.
Musaraigne fuligineuse ( <i>Sorex fumeus</i> )	Régions montagneuses et forêts de feuillus au sol friable et recouvert d'un humus épais.

<sup>(1)</sup> Source : Beaulieu, 1992

### 3.3.5 Avifaune

La zone d'étude comprend des habitats essentiellement terrestres, et composés pour la plupart de feuillus. Quelques plantations de pins sont présentes dans le corridor. La zone d'étude comprend également la rivière Maskinongé, qui présente toutefois des habitats riverains de très faible largeur entre celle-ci et la route 323.

Selon les données contenues dans la banque de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Daniel Jauvin, comm. pers.), 96 espèces ont été observées dans le carré d'inventaire de 100 km<sup>2</sup>

qui recoupe la zone d'étude<sup>5</sup> (tableau 3.7). Parmi celles-ci, 35 sont des nicheurs confirmés. Outre quelques anatidés qui nichent probablement en bordure des lacs et rivières présents dans la région englobant la zone d'étude, les nicheurs confirmés sont généralement associés au milieu terrestre. Les habitats utilisés (boisés de feuillus ou résineux, champs en friches) par plusieurs espèces se retrouvent dans la zone d'étude.

Selon les résultats d'un inventaire réalisé dans un corridor longeant la route 323 immédiatement à l'ouest du secteur présentement à l'étude, les stations comportant des peuplements de résineux naturels ou de plantation, des peuplements mélangés à dominance résineuse et des peuplements de milieux humides étaient les plus fréquentées par les oiseaux terrestres (MTQ, 2002, en préparation).

À la lecture de ce tableau, seule la buse à épaulettes fait partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Elle est classée vulnérable au Canada par le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada (CSEMDC) et ce, depuis 1983. Au Québec, la nidification de cette espèce est limitée aux régions boisées des basses terres du Saint-Laurent et des contreforts des Laurentides. Elle débute vers la mi-avril; les jeunes quittent le nid entre la fin juillet et la mi-août (fin de la dépendance des jeunes). Elle habite les boisés mixtes et les forêts marécageuses, fréquente les boisés et les bosquets près des espaces ouverts. Elle préfère toutefois les forêts de feuillus humides qui ont atteint la maturité. Selon les données obtenues de l'Atlas des oiseaux nicheurs, cette espèce est considérée comme un nicheur probable dans le carré d'inventaire (100 km<sup>2</sup>) recoupant la zone d'étude. Toutefois, la zone d'étude ne recèle pas de forêts de feuillus humides et les habitats ouverts requis pour la chasse sont très limités. Le potentiel de présence de l'espèce dans la zone d'étude est donc jugé faible.

La consultation du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec a permis d'obtenir les espèces aviennes qui pourraient présenter un potentiel de présence dans le secteur (Louis Mathieu, FAPAQ, comm. pers.). La seule espèce mentionnée est la pie-grièche migratrice. Cette espèce fréquente les milieux agricoles marginaux, caractérisés par une mosaïque de petites surfaces occupées par des pâturages, des champs en jachère, des champs cultivés, des milieux en régénération et des milieux forestiers. Le nid est construit dans un arbre isolé ou dans une haie d'arbustes. Elle choisit souvent les aubépines, quoiqu'elle utilise aussi parfois des pommiers ou des épinettes. Cette espèce arrive tôt au Québec, vers la fin mars. La dépendance des jeunes hors du nid se termine vers la fin juillet-mi-août. Selon les habitats inventoriés, cette espèce a peu de chances de trouver un habitat propice dans le secteur à l'étude.

## **3.4 LES COMPOSANTES HUMAINES ET LE MILIEU BÂTI**

### **3.4.1 Caractéristiques socio-économiques**

#### **3.4.1.1 Évolution et caractéristiques de la population**

Le portrait socio-économique d'Amherst a été analysé en relation avec celui de la MRC des Laurentides, de la MRC de Papineau, ainsi que celui de la province de Québec. Les principales composantes démographiques de ces secteurs ont été compilées à partir des recensements de 1976, 1981, 1986, 1991 et 1996, également à partir des estimations du ministère des Transports et de l'Institut des statistiques du Québec. Les municipalités à l'étude ont été regroupées par grands secteurs afin de faciliter la compréhension des données. Voici principalement ce qu'il en ressort.

---

<sup>5</sup> L'Atlas utilise comme référence des carrés de 10 km par 10 km. Le territoire couvert par le carré d'inventaire recoupe donc plusieurs types d'habitats : ruisseau Brochet, rivière Maskinongé, lac Chevreuil, milieux humides au nord de la zone d'étude, forêts résineuses et feuillues sur des sommets plus élevés, etc.

**Tableau 3.7** *Espèces aviennes recensées dans la région à l'étude*

8 x 11 excel

### **Une population en forte croissance à Amherst comparativement à l'ensemble de la région et à la province**

Le tableau 3.8 présente l'évolution de la population entre 1976 et 1996. La population de la MRC des Laurentides a été répartie par municipalité et selon quatre grands secteurs soit le grand Saint-Agathe, secteur Saint-Jovite/Mont-Tremblant, Labelle et le secteur ouest (incluant Amherst). En 1996, le grand Saint-Agathe et le secteur Saint-Jovite/Mont-Tremblant regroupent à eux seuls 80 % de la population de l'ensemble de la MRC. Le secteur ouest (incluant Amherst) demeure le moins peuplé de la MRC. Par contre, la population de ce secteur a augmenté, entre 1981 et 1991 (9,7 %) et entre 1986 et 1996 (25 %), à un rythme relativement important.

Le taux de croissance de la population d'Amherst (61,7 %), entre 1986 et 1996, est notable d'autant plus qu'il est largement supérieur à celui des Laurentides (35,5 %) et de la province (8,0 %). Cependant, il faut noter qu'en chiffre absolu, cette croissance de la population à Amherst ne représente que 437 personnes.

### **Une augmentation du nombre de ménages et diminution du nombre de personnes par ménage**

Le tableau 3.9 illustre l'évolution des ménages et du nombre de personnes par ménage privé durant la même période. L'évolution des ménages à Amherst suit l'évolution de la courbe de sa population, on note toutefois une tendance moins marquée pour la MRC des Laurentides. Ainsi entre 1981 et 1991, les ménages d'Amherst augmentent de 26,4%, ceux de la MRC de 27,6%. On note une augmentation du nombre de ménages très nette entre 1986 et 1996, soit de 66,1% à Amherst et de 42,8% pour la MRC. Le nombre de personnes par ménage diminue légèrement dans la plupart des municipalités, passant de 2,7 personnes par ménage en 1981 à 2,3 en 1996 à Amherst et respectivement de 2,9 à 2,5 pour la MRC des Laurentides.

### **Une population vieillissante**

La figure 3.1 illustre la structure d'âge de la population d'Amherst en comparaison avec celles de la MRC des Laurentides et de la province de Québec. Le profil des barres démontre un vieillissement de la population de manière générale.

### **Une population projetée stable ou en décroissance à Amherst et en croissance pour la région**

Le tableau 3.10 illustre les prévisions démographiques estimées par le ministère des Transports pour l'ensemble des municipalités des Laurentides, ainsi que celles faites par l'Institut de la statistique du Québec pour la MRC de Papineau et la province de Québec. Ces prévisions, réalisées jusqu'à l'an 2021, démontrent que la population totale de la MRC tend à augmenter essentiellement dans le secteur St-Jovite/Mont-Tremblant. Au contraire, la population d'Amherst est stable ou tend à diminuer. La population de la MRC des Laurentides augmente graduellement, passant de 38 212 personnes en 2001 à 42 856 en 2021. Cette dernière connaît un plus grand essor que la MRC de Papineau dont la population diminue de 1,5 % entre 2001 et 2011 de même qu'entre 2011 et 2021.

### **Un nombre de ménages croissant dans la majorité des secteurs de la MRC**

Le tableau 3.11 présente les prévisions des ménages entre 2001 et 2021. De façon assez répandue, on note une augmentation considérable du nombre de ménages, majoritairement dans le secteur St-Jovite/Mont-Tremblant (26,8 % et 15,5 %).

**Tableau 3.8** *Évolution de la population, 1976-1996*

**Tableau 3.9** *Évolution des ménages et du nombre de personnes par ménage privé, 1981-1996*

**Figure 3.1**      **Comparaison de la population selon l'âge et le sexe, 1991- 1996**

**Tableau 3.10 Prévisions de la population, 2001-2021**

**Tableau 3.11 Prévisions du nombre de ménages, 2001-2021**

Pour ce qui est d'Amherst, le nombre de ménages augmente légèrement entre 2001 et 2011 (5,8 %) et entre 2011 et 2021 (1,8 %) alors que dans l'ensemble de la MRC des Laurentides le nombre de ménages augmente de 39,3 % dans la première décennie et de 8,9 % dans la seconde.

### 3.4.1.2 Économie régionale et locale

Le tableau 3.12 illustre la répartition de la main-d'œuvre par catégories d'emplois pour Amherst et l'ensemble de la MRC des Laurentides. Comparativement à la MRC où les activités relèvent principalement du commerce (21%), de l'enseignement, soins de santé et services sociaux (17 %) et de l'hébergement et restauration (18 %), l'économie d'Amherst est surtout centrée sur la fabrication (26%) et le commerce (14%).

**Tableau 3.12 Répartition des travailleurs par secteur d'activités en 1996**

	Amherst		MRC des Laurentides	
	Nombre	%	Nombre	%
Agriculture, pêche, forêt, chasse et pêche, mines et carrières	20	5	560	3
Fabrication	<b>110</b>	<b>26</b>	1230	8
Construction	45	11	1155	7
Transports, communication et autres services publics	35	8	915	6
Commerce	<b>60</b>	<b>14</b>	<b>3280</b>	<b>21</b>
Finances, assurances, affaires immobilières et services aux entreprises	20	5	650	4
Administration publique	30	7	790	5
Enseignement, soins de santé et services sociaux	40	9	<b>2655</b>	<b>17</b>
Hébergement et restauration	40	9	<b>2780</b>	<b>18</b>
Autres services	25	6	1720	11
<b>TOTAL</b>	<b>425</b>	<b>100</b>	<b>15735</b>	<b>100</b>

Source : Statistique Canada, Profil des divisions et subdivisions de recensement

### ☞ Un taux de chômage élevé

Le tableau 3.13 présente quelques données sur la population active et l'emploi pour la municipalité à l'étude et la MRC des Laurentides. En 1991, la municipalité d'Amherst affichait un taux de chômage de 30,5 %, un taux très élevé surtout si on le compare avec celui de la MRC des Laurentides à la même période qui était de 15,3%. Toutefois, le taux de chômage d'Amherst tend à diminuer; en 1996, il était de 18%, alors que celui de la MRC était de 11,8%. Entre 1991 et 1996, le taux d'activité demeure constant à Amherst et augmente légèrement dans la MRC.

**Tableau 3.13 Taux d'activité et de chômage de la population de 15 ans et plus, 1991-1996**

	1991		1996	
	Taux d'activité	Taux de chômage	Taux d'activité	Taux de chômage
Amherst	46,5 %	30,5 %	46,6 %	18,0 %
MRC des Laurentides	61,8 %	15,3 %	64,9 %	11,8 %

## 3.4.2 Caractéristiques de l'aménagement et de l'utilisation du territoire

### 3.4.2.1 Planification des transports

Le plan de transport des Laurentides du ministère des Transports du Québec et le chapitre du schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides traitant de la planification des transports ont été utilisés pour cette section.

#### Le plan de transport du MTQ

Le plan de transport des Laurentides date de septembre 2001. Ce dernier précise que la route 323, principal accès au Mont-Tremblant pour la clientèle en provenance de la région de l'Outaouais et de l'Ontario, possède de nombreuses lacunes qui ne feront que s'aggraver avec le temps si aucune intervention n'est effectuée pour en améliorer les conditions. Selon le plan de transport, cet élément constitue même un enjeu pour la région qui souhaite développer les attraits touristiques et la villégiature. Il est mentionné que dans l'éventualité où les conditions de circulation se détérioreraient davantage, la clientèle touristique pourrait choisir d'autres destinations plus facilement accessibles. L'une des orientations du plan de transport porte sur cet élément, à savoir :

- « Optimiser les infrastructures routières existantes de préférence à la construction de nouvelles routes. Une bonne accessibilité aux lieux touristiques, de même que le soutien au développement des réseaux récréatifs apparaissent comme des conditions nécessaires pour soutenir le développement socio-économique de la région. »

C'est dans ce contexte que l'amélioration de la route 323, entre Amherst et ville de Mont-Tremblant, est retenue par le ministère des Transports. Le plan de transport du MTQ précise également qu'en raison de son importance pour les déplacements à des fins touristiques, la chaussée de la route 323 (et de quelques autres routes principales et autoroutes de la région) requiert un niveau d'attention supérieur à celui de l'ensemble du réseau routier.

#### Le schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides

Dans le cadre du schéma d'aménagement, la MRC a identifié des problèmes reliés au transport, soit le gabarit de la route 323 qui ne répond pas aux standards (largeur de la chaussée et des accotements), les courbes sous-standards, les intersections à angle et le camionnage élevé affectant le confort et la sécurité de conduite des usagers.

Dans le but de répondre à la vocation de transit de cet axe routier et d'améliorer la sécurité sur la route 323 tout en minimisant les impacts sur les usages implantés en bordure de celle-ci, le schéma révisé met de l'avant plusieurs moyens de planification et de gestion du corridor routier, à savoir :

- ?? le contrôle du lotissement riverain;
- ?? la procédure d'autorisation partagée entre le MTQ et les municipalités relativement aux nouveaux accès et aux raccordements de rues donnant sur les routes visées;
- ?? la localisation et la conception technique de ces accès et raccordements de rues.

Le réaménagement de la route 323 sur une longueur de 10 km dans la municipalité d'Amherst est mentionné parmi les projets à privilégier dans la MRC.

### 3.4.2.2 Planification régionale et locale

La zone d'étude touche deux MRC, celle de Papineau (chainage 0+000 à 0+800) et celle des Laurentides (chainage 0+800 à 7+000)<sup>6</sup>. Elle englobe deux municipalités, Lac-des-Plages (Papineau) et Amherst (Laurentides). Le schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides et le plan d'urbanisme de la municipalité d'Amherst ont été consultés pour déterminer les éléments de la planification régionale et locale pouvant influencer le projet de réaménagement de la route 323. Pour la MRC de Papineau, les informations décrites à l'étude d'opportunité du MTQ (août 1997) ont été utilisées.

#### Les grandes orientations du schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides

Le processus de révision du schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides a été amorcé en 1993. Ce dernier est entré en vigueur le 29 juin 2000. Dans son document, la MRC met en relief les principales préoccupations quant à l'aménagement du territoire. Celles qui nous intéressent particulièrement concernent d'abord le développement sur le territoire, dont la dynamique économique et touristique du Mont-Tremblant et l'intégration des grands réseaux récréatifs au produit touristique sur la plupart des territoires municipaux, puis le transport, soit le maintien de la capacité de desserte des routes d'accès au secteur de Tremblant et le développement d'un réseau cyclable en bordure des routes publiques. Parmi les enjeux énoncés au schéma, notons :

- « Géométrie et sécurité déficientes de la route 323, principale porte d'entrée des touristes originant de la région de Hull-Ottawa et de l'Ontario, lesquels se destinent très majoritairement vers la Station Mont-Tremblant. »
- « Lots de villégiature, accessibilité routière et protection des milieux naturels à développer en terres publiques à Amherst. »

Parmi les orientations et nombreux objectifs définis dans le schéma révisé, la MRC des Laurentides soutient l'importance du développement économique et touristique des différents pôles et de ses accès routiers, soit :

- ?? amélioration des conditions de transport des personnes, des biens et services;
- ?? amélioration des accès routiers principaux aux pôles de développement;
- ?? maintien de l'exploitation et du pouvoir d'attraction des grands équipements de plein air existants;
- ?? mise en place de mesures additionnelles afin de bonifier l'intégration visuelle et naturelle des implantations/usages dans les principaux corridors et secteurs touristiques.

Selon le plan d'affectation du schéma révisé, le tronçon de la route 323 compris entre la limite ouest de la MRC et le noyau urbain d'Amherst, fait partie des projets routiers (numéro B-7) nécessitant une réfection majeure.

Finalement, le document complémentaire du schéma d'aménagement révisé de la MRC des Laurentides définit des normes minimales à respecter à l'intérieur d'un secteur riverain (bande de terre qui borde les cours d'eau et qui s'étend sur 100 mètres de profondeur). Quelques tronçons de la route 323 actuelle font partie d'un secteur riverain. Des normes minimales de lotissement y sont exigées (superficie minimale de 4 000 m<sup>2</sup>, largeur minimale de 50 m et profondeur minimale de 60 m). En bordure de la route 323, la largeur minimale des terrains exigée par le schéma

---

<sup>6</sup> Notons que le projet visé par la présente étude d'impact inclut seulement la portion entre les km 0+800 et 7+000. Les premiers 800 m (km 0+000 à 0+800) ont été inclus dans la zone d'étude pour montrer le lien avec un projet présentement en cours dans la municipalité de Lac-des-Plages, qui fait l'objet d'une étude d'impact distincte.

d'aménagement est de 80 mètres à moins qu'un plan d'aménagement du corridor routier n'ait été préparé au préalable par la municipalité. En bordure de la rivière Maskinongé, une rue ne peut être construite à moins de 60 mètres de la ligne des hautes eaux.

### **Les grandes orientations du schéma d'aménagement de la MRC Papineau**

Selon le premier projet de schéma d'aménagement révisé (PSAR-1) de la MRC Papineau, le lien interrégional qu'est la route 323 constitue le principal atout pour assurer le développement touristique de cette région. Lac-des-Plages, située à l'extrémité ouest de la zone d'étude, constitue l'un des potentiels touristiques à développer.

### **Les grandes orientations du plan d'urbanisme de la municipalité d'Amherst**

Le plan d'urbanisme de la municipalité d'Amherst est actuellement en révision afin d'assurer la conformité au nouveau schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides. Celui-ci n'étant pas disponible, les orientations du plan actuellement en vigueur (1997) ont été analysées dans le cadre de la présente étude. Déjà à cette époque, les grandes orientations de la municipalité abondent dans le même sens que celles de la MRC. Il s'agit, entre autres, de :

- ?? mettre en valeur la fonction récréo-touristique;
- ?? favoriser la diversification économique;
- ?? préserver le milieu naturel et consolider le noyau villageois.

La municipalité accorde une place prépondérante à la gestion des corridors touristiques (routes 323 et 364). De ce fait, elle entend, en bordure de ces corridors :

- ?? favoriser l'implantation de divers attraits touristiques;
- ?? inciter l'implantation de nouveaux commerces pour répondre aux besoins des résidents et des touristes et prévoir des commerces saisonniers;
- ?? préserver le couvert forestier;
- ?? restreindre les impacts visuels négatifs le long de ces corridors (coupe forestière, bâtiments vétustes, terrains mal entretenus);
- ?? favoriser l'implantation de kiosques d'informations touristiques et de services d'accueil;
- ?? favoriser l'établissement d'un réseau de parcs linéaires;
- ?? favoriser l'aménagement d'aires de repos, haltes routières et aires de pique-nique.

#### **3.4.2.3 Projets de développement**

Selon l'étude d'opportunité de 1997, la MRC Papineau ne prévoit aucun projet de développement d'envergure aux environs de la route 323, tout au plus, la construction d'une dizaine de chalets quatre saisons au Lac-des-Plages.

Pour ce qui est de la MRC des Laurentides, les investissements prévus à la station Mont-Tremblant constituent certainement le projet de développement le plus significatif pour cette région (voir chapitre 2).

#### **3.4.2.4 Affectations du sol**

##### **☞ Schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides**

La carte 3 illustre la répartition des affectations du sol à l'échelle régionale. La MRC des Laurentides identifie le cœur de la municipalité d'Amherst comme aire urbaine. À l'ouest de l'aire urbaine, les terrains situés de part et d'autre de la route 323 dans la zone d'étude font partie d'une aire d'affectation « mixte ». Cette affectation vise plus particulièrement les territoires à caractère rural où la villégiature se concentre autour des lacs. Les habitations de faible densité, les commerces de détail, certains types d'industries, l'extraction, la récréation et la foresterie y sont autorisés.

Plus à l'ouest, la partie au sud de la route 323 est généralement incluse dans une aire d'affectation « résidentielle et de récréation » alors que la partie au nord de la route 323 est comprise dans une aire « forestière et de conservation ». La partie sud de la route 323 est donc vouée à accueillir de nouvelles habitations et diverses formes de développement de la villégiature (résidences secondaires, hôtels touristiques). Les commerces de vente au détail de petite superficie de plancher (moins de 100 m<sup>2</sup>) ainsi que les commerces de type routier et touristique sont également autorisés.

La partie nord de la route 323 correspond généralement à des terres publiques destinées aux activités de coupes forestières et d'aménagement sylvicole, à la protection des habitats fauniques ainsi qu'aux activités récréatives de plain air (voir carte 3). Certains développements de villégiature peuvent être autorisés.

##### **☞ Schéma d'aménagement de la MRC Papineau**

Le tronçon de la zone d'étude inclus dans la MRC Papineau se divise en deux aires d'affectation. La partie située à l'est est incluse dans une affectation forestière correspondant au territoire d'exploitation de la forêt. La partie située à l'extrémité ouest correspond à une affectation récréative indiquant la présence de sites touristiques majeurs (Lac-des-Plages).

#### **3.4.2.5 Utilisation du sol dans la zone d'étude**

L'utilisation du sol du secteur touché par le projet (km 0+800 à 7+000) a été réalisée à partir de visites sur le terrain. Cette dernière est reproduite sur la carte 4.

##### **☞ Domaine bâti**

Dans la zone d'étude (MRC des Laurentides), les bâtiments sont éparpillés le long de la route 323 (carte 4). Le bâti est peu diversifié et comporte principalement des résidences, soit :

?? 25 résidences permanentes avec leurs bâtiments annexes (R);

?? 11 résidences saisonnières (V)<sup>7</sup>;

?? 2 commerces (C).

Fait à noter, une tendance a été observée par l'inspecteur de la municipalité d'Amherst car de plus en plus de demandes de permis sont faites pour transformer les résidences saisonnières en résidences permanentes.

---

<sup>7</sup> La différenciation entre résidence permanente et saisonnière a été faite par l'inspecteur municipal.

### **Fonction commerciale**

Dans la zone d'étude, seulement deux commerces sont implantés en bordure de la route 323. Il s'agit d'un kiosque de vente de fleurs (C-1), lequel s'adresse à une clientèle de passage, et d'une entreprise d'excursions en traîneaux à chiens (C-2) (carte 4).

### **Fonction industrielle**

Il n'y a pas d'entreprise industrielle dans la zone d'étude.

### **Activités récréatives et touristiques**

Plusieurs activités sont praticables sur le territoire de façon saisonnière. À l'hiver, la municipalité nous a informé qu'une piste de motoneige traverse la route 323 au niveau du chemin menant au lac Saint-Thomas (carte 4). Une entreprise de traîneaux à chien (C-2) offre des excursions à partir du sud de la route vers le ruisseau du Brochet et le Domaine-Lajeunesse. Selon l'inspecteur municipal, durant les autres saisons, la chasse et la pêche sont pratiquées. La rivière Maskinongé et le lac Rémi sont reconnus pour la pêche à l'achigan et à la truite. Le long de la route dans les terres de la couronne, il est possible de pratiquer la chasse au chevreuil, à l'orignal et au petit gibier.

Une aire de repos pour les automobilistes a été aménagée par la municipalité dans la portion ouest de la zone d'étude (carte 4, chaînage 2+400) .

La route 323 représente une voie d'accès pour la villégiature abondante située dans le secteur. En effet, elle permet d'accéder à des lacs tels le lac Lajeunesse et le lac Wagamung.

### **Infrastructures et équipements**

Des chemins d'accès publics et privés croisent la route et desservent des résidences situées en périphérie de l'emprise, habituellement à proximité de lacs ou des aires d'exploitation forestière.

L'alimentation en électricité est assurée par un réseau de fils aériens implanté de part et d'autre de la route 323.

La municipalité nous a informé que le réseau d'aqueduc desservait le cœur de la municipalité, tandis que les résidents habitant le long de l'emprise de la route 323 sont desservis par des puits artésiens ou de surface et des systèmes d'épuration des eaux usées individuels à l'exception de la résidence R23 qui est reliée à l'aqueduc municipal. La source d'alimentation de la municipalité est actuellement le lac Croche, lequel est situé à plus de 4 km au nord de la zone d'étude. Toutefois, cette source est sur le point d'être abandonnée en raison des risques de contamination bactériologique. Pour remplacer celle-ci, la municipalité est présentement à faire des travaux afin de rendre opérationnelle pour l'automne prochain la nouvelle source d'alimentation. Il s'agira d'un puits de surface localisé à l'extrémité nord-est du lac Rémi, soit à environ 900 m au nord de la zone d'étude. L'eau captée par ce puits sera acheminée jusqu'à un réservoir puis redistribuée aux résidences via les conduites d'amenée d'eau déjà existantes.

Enfin, un site de dépôt en tranchée est accessible à partir de la route 323 vers le nord. Ce site d'enfouissement se situe actuellement à environ 645 mètres de la route (carte 4).

#### **3.4.2.6 Tenure des terres**

La carte 3 identifie la partie de la zone d'étude de gestion privée et celle de gestion publique.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Source : Schéma d'aménagement révisé, MRC des Laurentides.

### **3.4.2.7 Contraintes naturelles**

À la lecture du schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides, il n'y a pas de zone inondable ou de glissement de terrain officiellement cartographiée dans la zone d'étude. Toutefois, l'inspecteur municipal d'Amherst a indiqué qu'un tronçon de la route 323 est occasionnellement inondé au printemps (carte 4, chainage 7+000); ce secteur serait influencé par le lac et le ruisseau à proximité.

### **3.4.2.8 Sites potentiellement contaminés**

La contamination des sols et de l'eau souterraine peut constituer une forte contrainte à tout projet d'aménagement d'infrastructure linéaire en raison des frais supplémentaires importants reliés à une éventuelle décontamination. À cet effet, il est donc essentiel de connaître l'état (qualité) des sols et de l'eau souterraine localisés à l'intérieur ou à proximité du futur tracé.

Suite à une analyse des photographies aériennes, à un inventaire des propriétés (et de leur utilisation) situées dans la zone d'étude et à une visite de terrain, nous n'avons identifié aucune source potentielle de contamination des sols et de l'eau souterraine. Quelques secteurs sont toutefois utilisés pour disposer de débris divers (bicyclettes, pneus, ciment); ces débris ne sont toutefois pas de nature à contaminer les sols.

## **3.4.3 Patrimoine et archéologie**

### **3.4.3.1 Contexte ethnohistorique<sup>9</sup>**

La région des Laurentides a été parcourue par les amérindiens, notamment les Algonquins, qui installèrent des campements le long des rivières Rouge et du Nord. Le développement des Moyennes et Hautes Laurentides a réellement débuté vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle lorsque le Curé Labelle pris en charge la colonisation de la région. À cette époque, il fallait contrer l'exode des canadiens français vers les États-Unis et ouvrir de nouvelles terres pour la colonisation. Vers 1850, une première route donne accès au nord de Saint-Jérôme pour l'exploitation forestière. Les premiers chantiers de coupe sont apparus vers 1855 en bordure de la rivière Rouge et en 1862 en bordure de la rivière du Diable.

Au début du 20<sup>e</sup> siècle, la venue du chemin de fer dans la région favorise le développement de la villégiature. Le P'tit Train du Nord dessert Saint-Agathe en 1892 et Labelle en 1893. On assiste alors à la construction de villas et d'hôtels de villégiature autours des lacs. La villégiature et l'industrie touristique s'intensifient dans la région avec les années. Des sanatorium et de grosses villas voient le jour et le centre de ski de la station Mont-Tremblant se développe jusqu'à ce que l'on connait aujourd'hui.

### **3.4.3.2 Éléments d'intérêt patrimonial<sup>10</sup>**

Dans la zone d'étude, il n'existe aucun immeuble patrimonial ayant un statut juridique ni aucun bâtiment ayant un intérêt patrimonial connu. Il faut se rendre dans le noyau urbain d'Amherst pour rencontrer les éléments d'intérêt les plus près de la zone d'étude soit, l'Église anglicane d'Amherst, sise en bordure de la route 364 et l'ancienne mine à ciel ouvert, également localisée en bordure de la route 364.

Le schéma révisé de la MRC des Laurentides inclut cependant la route 323 à l'intérieur d'un corridor touristique constituant un milieu visuel sensible. Le long de ce corridor, le schéma émet des

---

<sup>9</sup> Source : Schéma d'aménagement révisé, MRC des Laurentides.

<sup>10</sup> Source : Schéma d'aménagement révisé, MRC des Laurentides.

restrictions sur l'abattage des arbres, l'affichage, l'entreposage extérieur et les aménagements extérieurs pour les usages à caractère commercial et industriel.

### **3.4.3.3 Potentiel archéologique**

La consultation du répertoire des biens culturels et arrondissements du Québec du ministère de la Culture et des Communications du Québec (M.C.C.Q.) indique qu'aucun «bien immeuble» ou site archéologique «classé» ou «reconnu» n'est répertorié en vertu de la *Loi sur les Biens culturels du Québec* à l'intérieur d'une zone d'étude de 10 km de rayon ayant pour centre le projet de réaménagement routier.

Par ailleurs, la consultation des cartes de localisation des sites archéologiques de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (I.S.A.Q.) du M.C.C.Q. indique qu'aucun site archéologique n'est actuellement connu à l'intérieur de cette zone d'étude. La consultation des données de l'I.S.A.Q. révèle également qu'aucun inventaire archéologique n'a été réalisé à l'intérieur de cette zone.

D'autre part, la municipalité d'Amherst apparaît comme étant relativement jeune dans le contexte historique. Amherst fut officiellement érigée en 1887. Toutefois, sa colonisation remonte au milieu du 18<sup>e</sup> siècle, à la suite de la période de la Conquête. Son toponyme rend hommage au général anglais Jeffery Amherst qui a vécu de 1717 à 1797. Après la prise de Montréal en 1760 par l'armée qu'il dirigeait, Jeffery Amherst devint gouverneur général de l'Amérique du Nord britannique, de 1760 à 1763 (Commission de Toponymie du Québec).

La zone d'étude est située dans la chaîne de montagne des Laurentides et la topographie y est caractérisée par un relief relativement accidenté. Ce territoire est également découpé par de nombreuses vallées résultant du retrait des glaces de l'inlandsis laurentidien entre 13 000 et 11 000 avant aujourd'hui (A.A.) qui survient au Wisconsin supérieur (Aménatech, 1993). Enfin, la zone d'étude est caractérisée par la présence de dépôts meubles produits de l'activité marine de la mer de Champlain, apparue vers 12 500 ans A.A.

Par ailleurs, la zone d'étude est caractérisée par un réseau hydrographique très développé. Les portions de la route 323, bordées au sud par la rivière Maskinongé et le ruisseau du Brochet, sont situées à proximité de plusieurs lacs dont le lac du Brochet, le lac Maskinongé et le lac Saint-Thomas. Enfin, quelques ruisseaux sans nom traversent l'axe de la route 323 existante.

Le projet est bordé, à l'est, par la partie urbanisée de la municipalité d'Amherst et, à l'ouest, par le lac Maskinongé, situé à environ 2 km de l'extrémité du projet de réaménagement. Le paysage est marqué par la présence de la route actuelle et par quelques chemins secondaires. Enfin, la route 323 existante est principalement bordée par des zones boisées et par quelques terres actuellement en friches.

La région Laurentienne fut accessible à l'Homme à partir d'environ 9 500 ans A.A., suite au retrait de la mer de Champlain et ce sont, depuis ce temps, les secteurs les mieux drainés et ceux situés près des cours d'eau qui ont pu être préférentiellement fréquentés par des populations autochtones.

Les axes de circulation empruntés par les exploitants de la traite des fourrures au cours des 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles faisaient vraisemblablement partie de réseaux d'échanges plusieurs fois millénaires qui étaient empruntés par les autochtones présents dans cette région. La découverte éventuelle de vestiges associés à ce type d'activité confirmerait l'importance de cette région pour la compréhension des premières occupations humaines ainsi que l'économie d'échange pratiquée pendant les périodes préhistoriques et historiques. La présence de la rivière Maskinongé et de plusieurs ruisseaux dont le ruisseau du Brochet, a pu favoriser certaines de ces activités, entre autre dans l'axe routier actuel et à proximité de ces cours d'eau. Des vestiges archéologiques historiques, pouvant témoigner d'activités de la traite des fourrures avec les autochtones, d'activités agricoles, forestières ou domestiques, pourraient donc être présents à divers endroits dans cet axe.

Hormis les infrastructures déjà présentes dans la zone d'étude, il est donc possible que cette dernière renferme des couches de sol de surface susceptibles de contenir des vestiges archéologiques. Conséquemment, des sites archéologiques peuvent être présents à l'intérieur de l'emprise retenue pour ce projet de réaménagement d'un tronçon de la route 323.

### **3.4.4 Milieu visuel**

#### **3.4.4.1 Approche méthodologique**

L'approche méthodologique utilisée pour la réalisation de l'analyse visuelle du paysage se base principalement sur les concepts proposés par la « Méthode d'analyse visuelle du paysage pour l'intégration des infrastructures de transport » élaborée par le ministère des Transports du Québec. L'utilisation des principaux concepts et la nature des données inventoriées sont adaptées à la problématique particulière du projet ainsi qu'à l'échelle du milieu étudié. L'analyse se compose de trois étapes.

La première étape, à une échelle relativement petite du territoire, vise à identifier les paysages régionaux dans lesquels peut s'insérer l'ensemble du projet, afin de donner une idée globale du contexte environnant. Les paysages régionaux correspondent à des unités spatiales délimitées par des discontinuités écologiques fortes. Les critères physiographiques tels que les formes majeures du relief et les grands ensembles géologiques jouent un rôle primordial dans l'identification de ces unités.

La deuxième étape, à une échelle plus grande, consiste à identifier les différents types de paysages présents dans la zone d'étude ainsi qu'à délimiter et caractériser les unités de paysage qui les composent. Une unité de paysage se définit comme une portion distincte de l'espace, délimitée par le relief ou par le couvert végétal, possédant des caractéristiques visuelles et une ambiance qui lui est propre.

La troisième partie de l'analyse vise à présenter les champs visuels significatifs obtenus dans le milieu à l'étude. Les champs visuels correspondent à des vues que l'on peut obtenir depuis la route (observateurs mobiles) et depuis les lieux d'observation localisés en bordure de la route (observateurs fixes). Les champs visuels possèdent une configuration (ouverte, dirigée, filtrée, fermée, panoramique) et une composition (avant-plan, plan intermédiaire, arrière-plan) variant selon chacun des milieux.

Finalement, à la lumière de ces analyses, il est possible de dégager les contraintes et l'appréciation des composantes visuelles en tenant compte de différents critères tels que l'accessibilité visuelle, l'intérêt visuel et la valeur attribuée. Ces critères permettent d'évaluer la valeur intrinsèque de chacune des unités, et parfois sous-unités de paysage, et de hiérarchiser les unités de paysage selon leur valeur d'appréciation visuelle.

L'inventaire des unités de paysage de la zone d'étude s'appuie sur l'interprétation des photographies aériennes ainsi que sur l'évaluation des cartes thématiques et des rapports d'étude existants. La préférence du milieu et l'identification des attraits particuliers sont basées sur des documents tels que plans d'urbanisme, documents touristiques et inventaires spécialisés. Un relevé photographique du site et des visites de terrain permettent de compléter et de valider les informations recueillies, en plus d'expérimenter l'ambiance du secteur à l'étude.

#### **3.4.4.2 Paysage régional**

À l'échelle régionale, le territoire à l'étude s'inscrit à l'intérieur des « Laurentides méridionales » (Li et Ducruc, 1999). Cette région est délimitée à l'ouest par la rivière des Outaouais, à l'est par le fjord

du Saguenay, et au sud par la plaine du Saint-Laurent. Au nord, les « Laurentides méridionales » se démarquent des régions voisines par leur altitude plus importante.

Le paysage des Laurentides méridionales est caractérisé par un relief montagneux aux formes arrondies, recouvert de vastes étendues boisées. La topographie est modelée par l'alternance de basses collines et de quelques massifs plus élevés, entrecoupés de plateaux, de vallées étroites et de dépressions. Plusieurs cours d'eau sillonnent le territoire, dont les plus importants sont les rivières des Outaouais, de la Gatineau et Saint-Maurice. La présence de lacs de taille plutôt petite et de quelques grands réservoirs caractérise aussi cette région. La végétation de ce paysage est constituée de forêt mélangée. Les feuillus dominent dans les parties les plus méridionales tandis que les conifères prennent de l'importance au nord et sur les parties les plus élevées des massifs, suivant l'influence du climat, des sols et de l'altitude.

La région est reconnue pour ses paysages de nature, de montagnes et de grands espaces. Les panoramas saisissants procurés par la topographie sont particulièrement recherchés et valorisés. Le tourisme, les activités de plein air (notamment les sports d'hiver) et la foresterie sont les principales utilisations du sol, avec quelques parcelles d'agriculture toujours présentes en quelques endroits. La population de ce territoire est principalement concentrée dans les vallées.

#### **3.4.4.3 Unités de paysage**

Les principaux types de paysage rencontrés à l'intérieur de la zone d'étude sont des paysages forestiers et agro-forestiers dans des secteurs de montagne, de plateau et de vallée. L'aire observable est délimitée par les sommets des collines qui bordent le tracé de la route 323. À l'intérieur des limites du bassin visuel, il est possible d'identifier différentes unités de paysage suivant les grandes lignes de la topographie des lieux, de l'utilisation du sol et de la présence du couvert végétal. La route 323 permet de côtoyer un ensemble de 6 unités de paysage distinctes à l'intérieur de la zone d'étude. Les unités de paysage sont délimitées sur la carte 5. Il est à noter que sur toute la longueur du tracé à l'étude, la route 323 est identifiée comme corridor touristique au schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides, ce qui témoigne de la valeur attribuée aux paysages qu'elle côtoie.

**Le hameau du haut de la rivière Maskinongé (unité 1)** est un regroupement de résidences et de chalets implantés aux abords de la route et de la rivière Maskinongé. Leur présence est favorisée par l'élargissement de la vallée à cet endroit. Ce secteur possède une topographie ondulée et un couvert végétal abondant, parsemé de quelques éclaircies. L'accessibilité visuelle est moyenne, favorisée par la présence de quelques espaces ouverts et par la largeur de la rivière. Les paysages agro-forestiers et les points de vue vers le cours d'eau constituent les principaux éléments visuels d'intérêt.

**La vallée de la rivière Maskinongé (unité 2)** est une vallée étroite et sinueuse qui serpente entre les collines boisées, au creux de laquelle coule la rivière du même nom. Seules la route 323 et une ligne électrique sur poteaux de bois suivent le fond de la vallée. En raison de l'étroitesse des lieux, très peu d'observateurs fixes sont localisés à l'intérieur de l'unité. La halte routière et de canot camping aménagée par la municipalité en bordure de la rivière constitue l'un des principaux points d'observation à l'intérieur de la vallée. L'accessibilité visuelle de l'unité est faible en raison de la topographie et du couvert végétal abondant. Les percées visuelles vers la rivière Maskinongé constituent le principal attrait visuel de l'unité.

**Les collines nord de la Maskinongé (unité 3)** forment la limite visuelle au nord de la zone d'étude. Elles possèdent des versants relativement abrupts et un couvert végétal dense. En raison de l'abondance du couvert forestier à l'intérieur de la zone d'étude, l'accessibilité visuelle de l'unité est généralement faible. Les collines sont visibles par endroits seulement, de la route 323, de la

rivière et des résidences de la zone d'étude. Elle forment l'arrière-plan des vues ouvertes sur les paysages agro-forestiers et des perspectives dans l'axe de la route.

**Les collines sud de la Maskinongé (unité 4)** font face à l'unité 3, de l'autre côté de la vallée. Elle forment une partie de la limite visuelle au sud de la zone d'étude. Elles partagent les mêmes caractéristiques que l'unité 3.

**Le plateau agro-forestier de Saint-Rémi-d'Amherst (unité 5)** est une vaste unité de paysage caractérisée par une topographie relativement plane et une plus grande densité d'espaces ouverts en alternance avec les espaces boisés. On y retrouve également une concentration plus importante d'habitations, surtout dans le village d'Amherst et le long de la rivière Maskinongé au sud. Dans le cadre de cette analyse, une plus grande attention est portée aux abords de la route 323, qui présentent également quelques résidences et entreprises commerciales. L'accessibilité visuelle de l'unité dans son ensemble est moyenne et varie selon la configuration des espaces. Les vues sont fermées par la végétation dans les secteurs boisés mais ouvertes dans les espaces champêtres. Les points de vue vers les paysages agro-forestiers constituent le principal intérêt visuel de ce secteur. La présence d'une sablière en bordure de la route forme quant à elle une discordance visuelle.

**Les collines sud-est du plateau de Saint-Rémi-d'Amherst (unité 6)** ferment la vue au sud-est de la zone d'étude. Elles possèdent également un couvert végétal abondant et des versants aux pentes raides. Le «Mont du Cimetière», colline arrondie à l'altitude plus élevée, constitue un point de repère topographique et est identifié comme «massif montagneux d'intérêt esthétique et récréatif» au schéma d'aménagement de la MRC des Laurentides. L'accessibilité de l'unité est cependant faible depuis la route 323, en raison de son éloignement et de la présence de végétation dense qui bloque la vue.

#### **3.4.4.4 Champs visuels significatifs**

Les champs visuels significatifs se composent de la séquence perçue par les observateurs mobiles qui empruntent la route 323 ainsi que des champs visuels obtenus par les observateurs fixes localisés en bordure de la route. La localisation des séquences et des champs visuels significatifs est illustrée sur la carte 5.

#### **☞ Séquences de l'observateur mobile (usager de la route 323)**

Dans le cadre de ce projet, la grande sinuosité de la route entraîne une découverte progressive du paysage pour l'observateur mobile. La composition et la configuration du champs visuel varient constamment à chaque détour de la route. Dans le but de simplifier la compréhension du milieu visuel, les séquences similaires ont donc été regroupées.

**Séquence 1 :** L'observateur mobile roulant en direction est sur la route 323 entre dans la zone d'étude par le hameau du haut de la rivière Maskinongé (unité 1). Son champ visuel est bordé de part et d'autre par la présence d'habitations accompagnées de végétation mature. En certains endroits, le champ visuel s'ouvre sur des espaces champêtres et les collines boisées des unités 3 et 4 sont alors visibles en arrière-plan.

**Séquence 2 :** L'usager de la route pénètre ensuite dans un secteur boisé (unités 1 et 2). Son champ visuel est étroitement limité de chaque côté par la présence du couvert forestier. Les collines de l'unité 3 sont parfois visibles en arrière-plan, dans l'axe de la route.

**Séquence 3 :** La route 323 descend ensuite au même niveau que la rivière Maskinongé, ce qui permet à l'observateur mobile d'expérimenter des percées visuelles vers le cours d'eau (unité 2).

- Séquence 4 :** La route remonte à un niveau plus élevé que la rivière. Comme pour la séquence 2, la végétation vient encadrer le champ visuel de l'observateur mobile et diriger la vue dans l'axe de la route (unité 2). Un chemin forestier et deux résidences sont visibles sur les abords.
- Séquence 5 :** L'automobiliste quitte la vallée et entre à l'intérieur du plateau agro-forestier de Saint-Rémi-d'Amherst (unité 5). Son champ visuel s'élargit. Quelques habitations et dépendances sont visibles aux abords de la route. La présence d'espaces champêtres permet des vues ouvertes avec les collines avoisinantes en arrière-plan (unités 3 et 6).
- Séquence 6 :** La route 323 actuelle fait un coude vers l'est, pour ensuite remonter vers le nord, (unité 5). Sur la majorité du trajet, le champ visuel de l'observateur mobile est dirigé dans l'axe de la route et fermé sur les côtés par la végétation, notamment par des plantations de conifères. Quelques habitations et entreprises commerciales sont visibles sur les abords, dont l'enclos des chiens de traîneau de « Territoires Nature », avec ses multiples niches en bois.
- Séquence 7 :** La route existante tourne encore une fois brusquement vers l'est pour remonter à nouveau vers le nord (unité 5). Sur la première moitié de la séquence, le champ visuel de l'observateur mobile s'ouvre au nord sur un espace champêtre. Ailleurs, son champ visuel est étroitement limité par les plantations de conifères et sa vue est dirigée dans l'axe de la route. Quelques résidences et chalets sont visibles en bordure.
- Séquence 8 :** À l'approche du village d'Amherst, le champ visuel de l'observateur mobile s'élargit (unité 5). Les bâtiments sont implantés en retrait par rapport à la route et la présence d'espaces champêtres permet des vues ouvertes fermées par les collines en arrière-plan. Une sablière est visible du côté nord de la route.

#### **Autres observateurs mobiles**

- Canots et kayaks :** Les adeptes de plein air qui descendent la rivière Maskinongé constituent une seconde catégorie d'observateurs mobiles. Leur champ visuel est la plupart du temps fermé sur les côtés par la végétation et dirigé dans l'axe de la rivière, suivant une découverte progressive du paysage. Ces observateurs possèdent quelques percées visuelles vers la route 323 à l'intérieur de la vallée (unité 2 – séquence 3 de l'observateur mobile).
- Motoneiges :** Le sentier de motoneige Trans-Québec no 43 croise le tracé de la route 323 à l'extrémité est de la zone d'étude. Dans ce secteur, les motoneigistes possèdent des vues ouvertes vers la route 323.

#### **Champs visuels des observateurs fixes**

- CV9 :** Les résidants faisant partie du hameau à l'extrémité ouest de la zone d'étude (unité 1) possèdent des percées visuelles vers la rivière Maskinongé et des vues ouvertes vers la route 323.
- CV10 :** Les utilisateurs de la halte routière et de canot-camping possèdent des vues filtrées vers la rivière Maskinongé et des vues ouvertes vers la route 323.
- CV11 :** Les résidants des quelques habitations riveraines localisées à l'intérieur de la vallée (unité 2) possèdent des vues filtrées vers la route 323.

- CV12 :** Les observateurs fixes implantés en bordure de la route à l'intérieur du plateau agro-forestier (unité 5 – séquence 5) possèdent des vues ouvertes ou filtrées vers la route 323. Certains d'entre eux possèdent des points de vue vers les espaces champêtres et les collines en arrière-plan.
- CV13 :** Les résidants riverains localisés en bordure de la route un peu plus à l'est (unité 5 – séquence 6) possèdent des vues filtrées vers la route.
- CV14 :** Les entreprises commerciales (« Au grand pin » et « Territoires nature ») (unité 5 – séquence 6) possèdent des vues ouvertes vers la route.
- CV15 :** Les résidences et chalets implantés en bordure de la route 323 (unité 5 – séquence 7) possèdent des vues filtrées vers la route.
- CV16 :** Certains des observateurs fixes de la même séquence (unité 5 – séquence 7) sont quant à eux implantés en retrait par rapport à la route et possèdent des vues fermées ou filtrées vers celle-ci.
- CV17 :** Les résidences riveraines localisées en bordure de la route près du chemin Lajeunesse (unité 5 séquence – 8) permettent des vues ouvertes vers la route.
- CV18 :** Les observateurs fixes localisés dans le secteur agro-forestier à l'extrémité est de la zone d'étude (unité 5 séquence – 8) possèdent des vues ouvertes vers la route 323.

#### **3.4.4.5 Appréciation des composantes visuelles**

L'appréciation des composantes visuelles se base sur les critères de l'accessibilité visuelle, de l'intérêt visuel et de la valeur attribuée. L'accessibilité visuelle tient compte de l'ouverture du paysage, de la présence des observateurs riverains et de celle des usagers de la route. L'intérêt visuel tient compte de l'harmonie de l'unité de paysage, de l'ambiance qui s'en dégage et de la présence d'éléments d'orientation et d'éléments ponctuels d'intérêt. Finalement, la valeur attribuée s'appuie sur la mise en scène, l'histoire et les paysages symboliques, la vocation de l'unité ainsi que les documents urbanistiques et touristiques. Le tableau 3.14 résume l'appréciation des composantes visuelles.

#### **Unité 1 : Hameau du haut de la rivière Maskinongé**

Cette unité habitée par plusieurs observateurs fixes présente quelques espaces ouverts, ce qui lui confère une accessibilité visuelle moyenne. Les paysages agro-forestiers sont des éléments d'intérêt sur le plan visuel. La valeur environnementale est jugée moyenne.

#### **Unité 2 : Vallée de la rivière Maskinongé**

L'accessibilité visuelle de l'unité est faible en raison de la topographie et du couvert végétal abondant. La rivière Maskinongé constitue un attrait visuel. La sinuosité de cette unité harmonieuse amène l'observateur à une découverte progressive des lieux, ce qui contribue au dynamisme et à l'intérêt du paysage. La présence de la halte témoigne de la valeur attribuée de cette unité. La valeur environnementale est jugée moyenne.

#### **Unité 3 : Collines nord de la Maskinongé**

L'accessibilité visuelle de l'unité est faible. Lorsqu'elle est visible en arrière-plan, cette unité harmonieuse constitue un élément d'intérêt visuel. Les paysages montagneux des Laurentides sont valorisés par la population. La valeur environnementale sur le plan visuel est jugée moyenne.

#### Unité 4 : Collines sud de la Maskinongé

Cette unité partage les mêmes caractéristiques que l'unité précédente. La valeur environnementale est jugée moyenne.

#### Unité 5 : Plateau agro-forestier de Saint-Rémi-d'Amherst

L'accessibilité visuelle de l'unité est moyenne grâce à la présence d'espaces champêtres et de plusieurs observateurs fixes. Les points de vue vers les paysages agro-forestiers constituent des éléments d'intérêt visuel tandis que la sablière forme une discordance visuelle. La valeur environnementale est jugée moyenne.

#### Unité 6 : Collines sud-est du plateau de Saint-Rémi-d'Amherst

L'accessibilité visuelle de l'unité est faible en raison de son éloignement et de la présence de végétation dense qui bloque la vue. Elle constitue un point de repère topographique (Mont du cimetière) qui est valorisé par les documents urbanistiques régionaux. La valeur environnementale est jugée moyenne.

**Tableau 3.14** Sommaire des indices d'appréciation des unités de paysage

	Intensité	Paysage	Indice simple	Unités de paysage					
				1	2	3	4	5	6
Accessibilité visuelle	Forte	Visible	2						
	Moyenne		1	1				1	
	Faible	Caché	0		0	0	0		0
Intérêt visuel	Forte	Concordant	2		2	2	2		2
	Moyenne		1	1				1	
	Faible	Discordant	0						
Valeur attribuée	Forte	Valorisé	2		2				2
	Moyenne		1	1		1	1	1	
	Faible	Banal	0						
Indice de la valeur environnementale au plan visuel (maximum de 6)				3	4	3	3	3	4

Indice > 4 : valeur environnementale forte

Indice de 3-4 : valeur environnementale moyenne

Indice < 3 : valeur environnementale faible

Photos du paysage

8 x 11



Photos paysage

11 x 17



### 3.4.5 Climat sonore

L'étude du climat sonore est basée, d'une part, sur la mesure des niveaux sonores existant actuellement dans le milieu. Ces mesures permettent d'établir les constats servant à qualifier le milieu et la nature des sources de bruit qui s'y retrouvent. D'autre part, des simulations des niveaux sonores générés par la circulation dans le milieu ont été réalisées afin de différencier les sources de bruit dans les différents secteurs à l'étude.

L'inventaire du climat sonore actuel a été réalisé en se basant sur les directives apparaissant au document intitulé: «*Étude de pollution sonore pour des infrastructures routières existantes - Méthodologie, Ministère des Transports, Service de l'environnement, Avril 1989*». Ces directives portent sur la période d'échantillonnage (article 4.7), la localisation des sonomètres (articles 4.8 et 4.9) et les conditions météorologiques (article 4.10).

#### 3.4.5.1 Relevés sonores

Dans le but de procéder à l'évaluation du climat sonore actuel, des relevés sur le terrain ont été réalisés les 21 et 22 mai 2002 à l'aide d'une station de mesures fixe (échantillonnage de 24 heures consécutives) et de stations mobiles (échantillonnage de 60 minutes). Les mesures ont été réalisées à différentes localisations le long du tracé actuel.

Ces stations étaient composées d'un sonomètre avec écran anti-vent sur le microphone, installé sur un trépied à 1,5 m du sol, à plus de 3 mètres de toutes surfaces réfléchissantes et à plus de 15 mètres du centre de la chaussée.

La carte 4 indique la localisation de chacun des points de mesure. L'annexe 5 présente les feuilles de route et l'évolution graphique des niveaux  $L_{eq,1h}$  pour la localisation ayant fait l'objet du relevé de 24 heures.

Le point 1 a fait l'objet de relevés sur une durée totale de 24 heures en continu. La compilation de ces données permet d'établir les niveaux ( $L_{eq,24h}$ ) perçus aux points d'évaluation. De plus, ces mesures permettent également d'estimer les niveaux ambiants pendant la nuit ( $L_{eq,(22h-6h)}$ ).

Les descripteurs de bruit retenus pour chaque relevé sont :

?? niveau équivalent de bruit,  $L_{eq}$  (dBA);

?? niveaux statistiques,  $L_{01}$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{99}$  (dBA).

De plus, pour chaque emplacement de mesure, un comptage de véhicules par catégorie a été réalisé.

#### 3.4.5.2 Instrumentation

Les instruments utilisés pour les relevés sonores sur le site étaient constitués des équipements suivants:

?? sonomètre Larson Davis, modèle 820 NS: 0960 ;

?? sonomètre Larson Davis, modèle 2800 NS: 2800B0581:

?? sonomètre Bruël & Kjaer, modèle 2231 NS: 1574994:

?? source étalon Larson davis, modèle CA250 NS: 1555;

?? source étalon Bruël & Kjaer, modèle 4230 NS: 565429.

Les appareils ont été étalonnés sur place avant et après chaque séance de mesures et aucune déviation majeure n'a été observée lors de l'étalonnage (<0,5 dBA). De plus, les instruments subissent une vérification par un laboratoire certifié et indépendant sur une base annuelle.

### **3.4.5.3 Résultats des mesures de bruit**

Les résultats des mesures sont présentés au tableau 3.15. Un graphique du niveau de bruit en fonction du temps a été produit pour le relevé de 24h (point 1) et est présenté à l'annexe 5. Ces résultats permettent de tracer le portrait général suivant du climat sonore prévalant à l'intérieur de la zone d'étude :

- ?? la route 323 se trouve essentiellement en milieu forestier. Les habitations situées en bordure de ce tracé sont des maisons unifamiliales ou des chalets isolés ou regroupés de faible densité.
- ?? les sources de bruit répertoriées dans la zone limitrophe du tracé existant sont principalement d'origine mécanique (circulation routière) puis d'origine naturelle (e.g. feuilles, ruisseau, faune).

### **3.4.5.4 Modélisation du climat sonore actuel**

#### **Modèle de simulation**

Le logiciel utilisé lors des simulations est l'un des logiciels que le ministère des Transports du Québec recommande dans le cadre d'étude de pollution sonore, soit Stamina 2.0.

#### *Équations de base*

Les équations de base qui régissent le modèle de prédiction de bruit routier sont tirées du document FHWA-RD-77-108 "FHWA Highway Traffic Noise Prediction Model" du Federal Highway Administration des États-Unis. Ces équations tiennent compte de plusieurs facteurs pouvant influencer la propagation du bruit, soient:

- ?? niveau énergétique moyen de référence pour chaque classe de véhicules (automobiles, camions intermédiaires, camions lourds);
- ?? propagation du bruit en fonction de la distance "source-récepteur" et du type de sol;
  - ?? longueur des segments de routes;
  - ?? atténuation par des obstacles (édifices, maisons, boisés denses, etc.).

#### *Données de base*

Les données de base nécessaires pour évaluer le bruit routier sont:

- ?? volume de circulation par classe de véhicules (automobiles, camions intermédiaires et camions lourds);
- ?? vitesse affichée;
- ?? localisation de la route, des barrières naturelles ou artificielles et des récepteurs;
- ?? type de sol (absorbant, réfléchissant);
- ?? atténuation supplémentaire due aux rangées de maisons, boisés, etc.

**Tableau 3.15 Résultats des mesures sonores et du comptage de véhicules pour le secteur d'Ahmerst**

Localisation de la mesure		Date en mai (hh:mm)	Durée (h)	Niveaux sonores mesurés en dBA						Dénombrement des véhicules		
# point	Adresse			L <sub>eq</sub>	L <sub>99</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>01</sub>	Automobile	Camions moyens	Camions lourds
1	1277, route 323	21 (15h00)	24	52,0	27,3	30,7	38,4	55,6	64,1	78*	1*	7*
2	Aux abords de la piste de VTT près de la 323	21 (15h06)	1	57,5	38,6	39,6	42,1	56,1	70,6	60	4	5
3	En face du 1083, route 323	21 (15h36)	1	56,2	31,5	32,5	37	56,5	69,5	72	4	1

Note : Le dénombrement des véhicules au point 1 a été effectué sur une période de 1 h le 22 mai 2002 à 13h28.

### Limitations du modèle

- ?? il ne représente que l'écoulement libre de la circulation;
- ?? il ne fonctionne que pour des vitesses de 50 à 100 km/h;
- ?? il ne respecte que les distances de simulation suivantes (récepteur versus émetteur);
  - ?? automobiles et camions intermédiaires (D=7,5 m);
  - ?? camions lourds (D= 15 m);
- ?? les hauteurs de sources d'émission pour les trois classes de véhicules représentent une moyenne des différentes sources.

L'erreur moyenne des résultats des calculs prédictifs de bruit routier avec ce modèle est de  $\pm 2$  dBA.

Les simulations ont porté sur l'ensemble des zones habitées longeant le projet. Les hauteurs de réception ont été fixées à 1,5 m du sol.

Les simulations ont été réalisées en considérant le débit journalier moyen estival (DJME), lequel a été fourni par le MTQ. Pour l'année 2002, le DJME est évalué à 4600 avec un taux de camions de 5%. La vitesse utilisée pour les simulations est la vitesse affichée, soit: 90 km/h.

### Résultats des simulations

L'analyse du climat sonore actuel est basée sur le niveau de gêne actuellement atteint dans l'ensemble des secteurs riverains du projet. À cette fin, la grille du tableau 3.16 établit en regard des niveaux sonores atteints, le niveau de gêne des zones affectées.

**Tableau 3.16 Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore**

Zone de climat sonore			Niveau de gêne	
65 dBA	$\leq$	$L_{eq,24h}$		Fort
60 dBA	<	$L_{eq,24h}$	< 65 dBA	Moyen
55 dBA	<	$L_{eq,24h}$	$\leq$ 60 dBA	Faible
		$L_{eq,24h}$	< 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 4 obtenue par simulation, le secteur à l'étude est délimité par zone présentant le même degré de perturbation.

Au regard des résultats du tableau 3.17, il appert qu'aucune habitation n'est actuellement située dans une zone de forte perturbation. Ces habitations sont plutôt situées dans la zone acceptable à moyennement perturbée; ainsi, on retrouve 17% des habitations dans des zones de perturbation faible et 11% dans les zones de perturbation moyenne. Enfin, la majorité des habitations, soit 72%, sont dans des zones de perturbation acceptable.

**Tableau 3.17 Climat sonore actuel – Dénombrement des résidences par zone de perturbation**

	<i>Zone de perturbation</i>			
	<i>Acceptable</i>	<i>Faible</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Forte</i>
Résidences permanentes	15	6	4	0
Résidences saisonnières	11	0	0	0
Pourcentage (%)	72	17	11	0



## 4. ÉLABORATION ET DESCRIPTION DU PROJET

### 4.1 MÉTHODOLOGIE POUR L'ÉVALUATION DES RÉSISTANCES

Cette section traite de l'approche méthodologique utilisée pour évaluer les résistances de chacun des éléments des milieux naturel et humain relativement au projet de reconstruction de la route 323 à Amherst.

Les éléments répertoriés à l'intérieur de la zone d'étude ont été classés en fonction de leur plus ou moins grande opposition (ou contrainte) à l'implantation d'équipements routiers.

On distingue deux types de résistance, soit celle d'ordre environnementale et celle d'ordre technico-économique. La première exprime la difficulté de réalisation du projet en regard des impacts que celui-ci pourrait avoir sur l'élément environnemental en cause, alors que la seconde exprime les difficultés que certains éléments du milieu peuvent poser à la construction ou à la sécurité des installations futures.

La classification des résistances environnementales tient compte de deux variables, soit le niveau de sensibilité des éléments du milieu et la valeur accordée à ces mêmes éléments. L'évaluation de la sensibilité est fonction du degré de perturbation causé par la reconstruction de la route, tandis que la valeur est relative à la qualité intrinsèque d'un élément et à l'intérêt que lui portent les spécialistes et la population. La considération simultanée de ces deux variables permet de classer les éléments environnementaux en degrés de résistance selon la matrice présentée au tableau 4.1.

**Tableau 4.1** *Matrice des degrés de résistance basée sur la détermination de la sensibilité et de la valeur accordée à un élément environnemental*

Sensibilité	Valeur			
	<i>légale</i>	<i>forte</i>	<i>moyenne</i>	<i>faible</i>
<b>Forte</b>	Contrainte	Résistance très forte	Résistance forte	Résistance moyenne
<b>Moyenne</b>	Contrainte	Résistance forte	Résistance moyenne	Résistance faible
<b>Faible</b>	Contrainte	Résistance moyenne	Résistance faible	Résistance faible

#### 4.1.1 Sensibilité d'un élément

La sensibilité correspond à la propriété d'un élément des milieux naturel et humain d'être modifié suite à l'implantation du projet ou d'être la source de difficultés techniques pour l'implantation du projet.

On définit trois niveaux de sensibilité:

1) La sensibilité est **forte** lorsqu'un élément:

- ☞ Est détruit ou fortement modifié par l'implantation du projet;
- ☞ Occasionne des difficultés techniques majeures à l'implantation du projet, ce qui augmente considérablement les coûts ou diminue l'efficacité et la fiabilité du réseau routier.

2) La sensibilité est **moyenne** lorsqu'un élément:

- ✂ Est altéré par l'implantation du projet; cette altération diminue la qualité de l'élément sans mettre en cause son existence;
- ✂ Occasionne des difficultés techniques notables à l'implantation du projet sans remettre en cause sa faisabilité économique ou technique.

3) La sensibilité est **faible** lorsqu'un élément:

- ✂ Est quelque peu modifié par l'implantation du projet;
- ✂ Occasionne des difficultés techniques mineures à l'implantation du projet ayant peu ou pas de répercussion sur les coûts de réalisation du projet.

#### 4.1.2 Valeur accordée à l'élément

La valeur d'un élément est un jugement global qui exprime la valeur intrinsèque de celui-ci, sa rareté, son importance, sa situation dans le milieu ainsi que la législation qui le concerne. Cette évaluation est fondée sur une pondération de la valeur accordée à l'élément par les spécialistes concernés et par le public. La valeur de l'élément correspond donc à une donnée subjective fondée sur l'intégration de jugements de valeur qui varient dans le temps et selon la situation de l'élément dans le milieu. Contrairement à la sensibilité, elle prend en compte la dimension régionale de l'élément.

Quatre degrés de valeur sont considérés pour le classement de la résistance des éléments. On les définit comme suit:

- 1) La valeur de l'élément est **légalement reconnue** ou **absolue** lorsqu'un élément est protégé ou en voie de l'être, par une loi qui y interdit ou contrôle rigoureusement l'implantation du projet, ou lorsqu'il est très difficile d'obtenir des autorisations gouvernementales pour y implanter le projet.
- 2) La valeur de l'élément est **forte** lorsqu'un élément présente des caractéristiques exceptionnelles dont la conservation ou la protection fait l'objet d'un consensus.
- 3) La valeur de l'élément est **moyenne** lorsqu'un élément présente des caractéristiques dont la conservation ou la protection représente un sujet de préoccupation important sans faire l'objet d'un consensus général.
- 4) La valeur de l'élément est **faible** lorsque sa conservation ou sa protection fait l'objet d'une faible préoccupation.

#### 4.1.3 Degré de résistance

Cinq degrés de résistance d'ordre environnemental et technique ont été établis:

**Contrainte** : élément protégé par une loi qui régit l'implantation de l'équipement envisagé, de telle sorte que cet élément doit absolument être évité. Elle caractérise également un élément qui crée des difficultés techniques occasionnant des investissements très importants;

**Très forte** : élément qui ne peut être touché qu'en cas d'extrême nécessité. Sur le plan technico-économique, la résistance très forte représente un espace qui ne doit être occupé qu'en cas d'absolue nécessité, en raison des difficultés techniques et économiques

majeures auxquelles serait exposée l'implantation de l'équipement dans ces espaces;

**Forte :** élément ou espace à éviter dans la mesure du possible en raison de sa valeur ou de sa sensibilité; des mesures d'atténuation s'imposent. Sur le plan technico-économique, l'élément ou l'espace représente des difficultés qui entraînent des coûts supplémentaires importants;

**Moyenne :** élément ou espace qui peut être retenu avec certaines réserves (mesures d'atténuation) aux plans environnemental ou technico-économique;

**Faible :** élément ou espace qui peut être retenu pour l'implantation du projet. La présence d'infrastructures ne perturbe pas de façon importante ni les fonctions, ni les utilisateurs du territoire. Les mesures d'atténuation sont faciles à appliquer.

## 4.2 IDENTIFICATION DES RÉSISTANCES

### 4.2.1 Justification du degré de résistance environnementale

Le tableau 4.2 présente le classement des éléments naturel et humain qui offrent une résistance environnementale à la réalisation du projet, de même que la sensibilité de ceux-ci et leur niveau de valorisation. La justification des valeurs des unités de paysage a été présentée à la section 3.4.4.5.

**Tableau 4.2 Résistances environnementales et technico-économiques des éléments des milieux naturel et humain**

<i>Élément environnemental</i>	<i>Sensibilité</i>	<i>Valeur</i>	<i>Résistance environnementale</i>	<i>Résistance technico- économique</i>
Roc	-	-	-	Moyenne
Dépôt de matière organique épais	-	-	-	Moyenne
Dépôt de matière organique mince	-	-	-	Faible
Boisés (forêt climacique)	Moyenne	Forte	Forte	-
Autres boisés	Moyenne	Moyenne	Moyenne	-
Plantations	Moyenne	Moyenne	Moyenne	-
Aulnaies	Moyenne	Moyenne	Moyenne	-
Friches	Moyenne	Faible	Faible	-
Rivière Maskinongé	Moyenne	Forte	Forte	Moyenne
Autres cours d'eau	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Bâtiments	Forte	Forte	Très forte	-
Piste de motoneige	Faible	Forte	Moyenne	-
Milieu visuel – Unité 1	Moyenne	Moyenne	Moyenne	-
Milieu visuel – Unité 2	Moyenne	Moyenne	Moyenne	-
Milieu visuel – Unité 3	Forte	Moyenne	Forte	-
Milieu visuel – Unité 5	Moyenne	Moyenne	Moyenne	-

Note : les unités de paysage 4 et 6 font partie du paysage régional mais sont localisées à l'extérieur du corridor.

#### **4.2.1.1 Contrainte**

Aucun élément environnemental ponctuel ne constitue une contrainte au projet puisqu'il n'y a pas d'espaces protégés par des lois.

#### **4.2.1.2 Résistance très forte**

##### **☞☞ Bâtiments (résidence permanente ou chalet)**

Seuls les bâtiments (résidence ou chalet) offrent une résistance très forte au passage d'un nouvel axe routier. Bien que le bâti soit très dispersé, la valeur accordée par les résidents à leur maison ou à leur chalet est généralement forte. Le passage de la route risque d'entraîner la perte (ou le déplacement, lorsque possible) du bâtiment. La sensibilité est donc forte.

#### **4.2.1.3 Résistance forte**

##### **☞☞ Boisés – forêt climacique**

L'implantation d'infrastructure dans ce type de peuplement entraîne automatiquement la destruction du secteur touché; toutefois, compte tenu de leur superficie, leur existence n'est pas compromise. Ces boisés sont valorisés parce qu'ils ont atteint un stade d'évolution élevé.

##### **☞☞ Rivière Maskinongé**

La rivière Maskinongé et ses rives (bande riveraine de 60 m) constituent des milieux de grande valeur en raison des espèces ichtyennes présentes et des activités récréatives qu'on y pratique. La sensibilité est toutefois jugée moyenne puisque le milieu sera altéré par la réalisation du projet, sans en remettre toutefois en cause l'existence.

##### **☞☞ Milieu visuel – Unité 3 : les collines nord de la Maskinongé**

L'implantation d'une infrastructure routière à l'intérieur de cette unité de paysage à la topographie accidentée nécessite des travaux d'envergure tels que remblais et déblais majeurs, coupe de roc, en plus d'un déboisement important. Le passage de la route risque de créer une cicatrice permanente visible des résidences des unités avoisinantes et de la rivière Maskinongé.

#### **4.2.1.4 Résistance moyenne**

##### **☞☞ Autres boisés et plantations**

L'implantation d'infrastructures dans ces peuplements entraîne automatiquement la destruction du secteur touché; toutefois, compte tenu de leur superficie, leur existence n'est pas compromise. Ces boisés (généralement âgés de 30 à 70 ans) et plantations (10 à 50 ans) sont toutefois moins valorisés que les forêts climaciques.

##### **☞☞ Aulnaies**

L'implantation d'infrastructures dans ces peuplements entraîne automatiquement la destruction du secteur touché; toutefois, compte tenu de leur superficie, leur existence n'est pas compromise. Les aulnaies représentent généralement des habitats de qualité pour diverses espèces fauniques lorsque situées en bordure de cours d'eau; à Amherst, il s'agit surtout de dépressions mal drainées et alimentées par le ruissellement de surface. Une valeur moyenne est donc accordée.

### **☞☞ Piste de motoneige**

Cet élément est fortement valorisé par une partie de la population. La sensibilité est faible compte tenu des mesures possibles pour restaurer le lien de part et d'autre de la route (cette piste croise déjà la route 323 en terrain plat).

### **☞☞ Milieu visuel – Unité 1 : le hameau du haut de la rivière Maskinongé**

La mise aux normes de l'infrastructure routière risque de modifier le champ visuel des observateurs fixes localisés aux abords de la route. Si nécessaire, l'expropriation de certaines résidences provoque la disparition d'éléments caractéristiques de cette unité de paysage.

### **☞☞ Milieu visuel – Unité 2 : la vallée de la rivière Maskinongé**

L'étroitesse de la vallée, le profil ondulé et la présence de la rivière Maskinongé rendent difficile la mise aux normes de l'infrastructure routière sans altérer les caractéristiques visuelles de l'unité de paysage. Des travaux de remblais et de déblais ainsi que du déboisement seront nécessaires. Ces modifications seront visibles par les usagers de la route mais également par les adeptes de plein air qui circulent sur la rivière.

### **☞☞ Milieu visuel – Unité 4 : le plateau agro-forestier de Saint-Rémi-d'Amherst**

La reconfiguration de l'infrastructure routière risque d'affecter le champ visuel des observateurs fixes localisés à l'intérieur de cette unité de paysage. La relocalisation de la route risque de morceler le terrain de quelques résidents riverains, changeant ainsi leur rapport au paysage environnant. Le projet routier risque également d'entraîner l'expropriation de certaines résidences et en même temps la disparition d'éléments typiques des paysages agro-forestiers.

#### **4.2.1.5 Résistance faible**

##### **☞☞ Friches**

L'implantation d'infrastructures dans ces peuplements entraîne automatiquement la destruction du secteur touché; toutefois, compte tenu de leur superficie, leur existence n'est pas compromise. Les friches présentes dans la zone d'étude sont peu évoluées (peu ou pas d'arbustes) et représentent, de fait, des habitats de faible qualité pour la faune terrestre et avienne; une faible valeur est donc accordée à ces milieux d'origine anthropique.

##### **☞☞ Autres cours d'eau**

Les petits cours d'eau (outre le cours d'eau #1) présents dans le corridor offrent un potentiel plus limité pour la faune que la rivière Maskinongé en raison de leurs caractéristiques physiques. Une faible valeur leur est donc accordée. La sensibilité est jugée moyenne puisque le projet diminue ponctuellement la qualité des cours d'eau, sans en remettre en cause l'existence.

#### **4.2.2 Justification du degré de résistance technico-économique**

Le tableau 4.2 présente également le classement des éléments des milieux naturel et humain qui offrent une résistance technico-économique face à la réalisation du projet. Aucun élément ne présente de contrainte, de résistance très forte ou de résistance forte au projet.

#### **4.2.2.1 Résistance moyenne**

##### **☞☞ Roc**

Les secteurs de roc nécessiteront du dynamitage, ce qui entraînera des coûts plus élevés qu'une implantation dans des dépôts meubles; des mesures particulières sont à prévoir.

##### **☞☞ Dépôt de matière organique épais**

Les dépôts de matière organique devront être excavés puis remblayés avec du matériel de meilleure capacité portante pour assurer la stabilité de la route; l'épaisseur de ces dépôts est supérieure à 1 m, ce qui pourrait engendrer des coûts supplémentaires selon la superficie et l'épaisseur réelle.

##### **☞☞ Rivière Maskinongé**

La rivière Maskinongé présente de forts débits en crue. Tout remblai dans celle-ci nécessitera des mesures particulières pour assurer la stabilité de la route et restaurer le milieu; des coûts supplémentaires sont à prévoir.

#### **4.2.2.2 Résistance faible**

##### **☞☞ Dépôt de matière organique mince**

Les dépôts de matière organique devront être excavés puis remblayés avec du matériel de meilleure capacité portante pour assurer la stabilité de la route; l'épaisseur de ces dépôts est toutefois faible (inférieure à 1 m).

##### **☞☞ Autres cours d'eau**

Les petits cours d'eau présents dans la zone d'étude posent peu de contraintes techniques en raison de leur faible gabarit. Des mesures de stabilisation à la sortie du ponceau sont toutefois à prévoir en raison des pentes fortes qu'ils dévalent.

### **4.3 VARIANTES ET CHOIX DE TRACÉ**

Le ministère des Transports a élaboré des variantes pour deux portions de tracé dans le corridor à l'étude. Les sections récupérables de la route actuelle ont été conservées. Toutefois, en certaines sections, les corrections géométriques à apporter sont plus importantes et la route, une fois construite, serait trop près de la rivière Maskinongé pour qu'il soit environnementalement acceptable de les conserver tels quels. Dans ces cas, des variantes ont été proposées un peu plus au nord, à flanc de montagne. Pour les courbes prononcées, de nouveaux alignements sont proposés.

#### **4.3.1 Variante entre les km 0+800 et 3+500**

Dans ce secteur de 2,7 km, deux variantes ont été générées, la principale différence étant leur distance de la rivière Maskinongé (carte 6). Le tableau 4.3 présente les éléments résistants rencontrés par chaque variante.

La variante A entraînerait l'expropriation ou le déplacement de deux résidences, soit les R2 et R3 (résistance très forte). De plus, elle longe la rivière Maskinongé à moins de 60 m sur une longueur totale de 1,2 km (résistance forte). Elle touche toutefois sur une moins grande longueur l'unité de paysage 3, qui présente une résistance forte. Les autres facteurs sont peu discriminants. Considérant que la variante B n'affecte pas de résidences et qu'elle s'avère plus conforme aux

orientations de la MRC, de la municipalité et des gouvernements concernant l'éloignement des milieux aquatiques et riverains, cette variante a été retenue. Des mesures particulières d'insertion dans le paysage de l'unité 3 sont proposées au chapitre 5.

**Tableau 4.3 Comparaison de la variante de tracé entre les km 0+800 et 3+500**

<i>Élément environnemental</i>	<i>Résistance environne-mentale</i>	<i>Résistance technico-économique</i>	<i>Variante A</i>	<i>Variante B</i>
Roc	-	Moyenne	0,2 km	0,3
Autres boisés	Moyenne	-	2,7 km	2,7
<b>Rivière Maskinongé (longée à moins de 60 m)</b>	<b>Forte</b>	<b>Moyenne</b>	<b>1,2 km</b>	<b>0,7 km</b>
Autres cours d'eau (traversés)	Faible	Faible	3	3
<b>Bâtiments</b>	<b>Très forte</b>	-	<b>2</b>	<b>0</b>
Milieu visuel – Unité 1	Moyenne	-	0,1 km	0,1 km
Milieu visuel – Unité 2	Moyenne	-	2,6 km	2,2 km
<b>Milieu visuel – Unité 3</b>	<b>Forte</b>	-	<b>0,03 km</b>	<b>0,4 km</b>

#### 4.3.2 Variante entre les km 4+900 et 6+200

Le second secteur où des variantes ont été générées a une longueur de 1,5 km (carte 6). Le tableau 4.4 présente les éléments résistants rencontrés par chaque variante.

La principale différence entre les deux tracés est que la variante B touche seulement un bâtiment (R-21) alors que la variante A en touche 2 (R-16 et R-21) (résistance très forte). En ce qui a trait à la végétation, la variante B touche un peu moins de boisés (200 m de moins) mais un peu plus d'aulnaie (100 m de plus). La variante B traverse le dépôt de matière organique sur 100 m de plus que la variante A. Compte tenu du peu de différence entre les deux variantes au plan biophysique, la variante B a été retenue puisqu'elle touche moins de bâtiments.

**Tableau 4.4 Comparaison de la variante de tracé entre les km 4+800 et 6+300**

<i>Élément environnemental</i>	<i>Résistance environne-mentale</i>	<i>Résistance technico-économique</i>	<i>Variante A</i>	<i>Variante B</i>
Dépôt de matière organique épais	-	Moyenne	0,4 km	0,5 km
Autres boisés	Moyenne	-	0,7 km	0,5 km
Plantations	Moyenne	-	0,4 km	0,4 km
Aulnaies	Moyenne	-	0,4 km	0,5 km
Friches	Faible	-	0,01 km	0,02 km
<b>Bâtiments</b>	<b>Très forte</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>
Milieu visuel – Unité 5	Moyenne	-	1,5 km	1,5 km

## 4.4 DESCRIPTION DU PROJET RETENU ET CONSULTATION

Le projet retenu vise la reconstruction de la route 323 dans la municipalité d'Amherst sur une longueur de 6,2 km (km 0+800 à 7+000). Dans certains tronçons, la route sera reconstruite à son emplacement actuel en corrigeant la géométrie pour la porter aux normes actuelles du MTQ. Dans d'autres tronçons, il s'agira de nouvelles sections de routes construites à l'extérieur de l'emprise actuelle.

Les éléments de conception pour ce projet correspondent aux normes d'une route régionale pour une vitesse affichée de 90 km/h. Le profil en travers est de type C avec fossé de part et d'autre de la route. Les voies ont une largeur de 3,5 m avec des accotements de 2,5 m, dont 1,75 m pavé à des fins cyclables tel que demandé par le milieu. Les pentes des talus extérieurs seront de 1:2 ou de 1:3 selon le type de dépôt rencontré. L'emprise nominale sera de 30 m (figure 4.1).

Le coût du projet est de l'ordre de 10,1 M\$ et les travaux s'étaleront sur 1 ou 2 ans, selon les disponibilités budgétaires.

L'organisation du chantier ainsi que les méthodes de travail sont la responsabilité de l'entrepreneur. Cependant, le Ministère impose, par le biais des documents d'appel d'offres, les contraintes qu'il juge nécessaires, tel que le maintien en tout temps d'une voie de circulation dans chaque direction et ce, pendant toute la durée des travaux, ou encore, des chemins de détour si la circulation ne peut être maintenue à certaines périodes.

Le projet a été présenté avec deux variantes de tracé à la municipalité d'Amherst le 13 août 2001. La municipalité est favorable à la réalisation de l'option B et a soumis des commentaires dans une lettre du 15 février 2002. Le MTQ a répondu favorablement aux ajustements demandés le 16 avril 2002.

**Figure 4.1**      **Section type de la route**

8 x 11



## 5. ANALYSE DES IMPACTS

---

La démarche méthodologique utilisée pour l'appréciation des impacts environnementaux s'appuie sur les expériences antérieures d'évaluation environnementale, sur les commentaires récents du ministère de l'Environnement du Québec concernant les méthodes utilisées depuis plusieurs années par les promoteurs et leurs consultants et sur le document du Service de l'environnement du ministère des Transports intitulé "*Outils d'estimation de l'importance des impacts environnementaux en vue de l'élaboration d'une étude d'impact du ministère des Transports du Québec*", octobre 1990<sup>11</sup>. Des méthodes spécifiques sont également présentées pour le milieu bâti et le climat sonore.

L'analyse des impacts d'un projet vise à intégrer à la planification de ce dernier, des considérations spécifiques à l'environnement et des perceptions du milieu, permettant ainsi de le réaliser tout en assurant la protection et la conservation des milieux de vie. En outre, elle sert à identifier, décrire et évaluer les interrelations qui existent entre un projet et son milieu récepteur afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale de celui-ci.

Pour ce faire, l'ensemble des éléments sensibles au réaménagement de l'infrastructure routière sont identifiés et ce, pour chacune des grandes composantes des milieux physique, biologique, humain et bâti, culturel, archéologique, visuel et sonore (lesquelles ont été préalablement décrites). Par la suite, l'analyse des impacts est effectuée afin d'identifier et de mesurer les impacts positifs et négatifs d'un tel projet sur son environnement.

Une fois les impacts connus, des mesures permettant soit de minimiser les impacts négatifs, soit de bonifier les répercussions positives du projet sont proposées. L'évaluation globale du projet est finalement effectuée sur la base des impacts résiduels, c'est-à-dire, ceux qui persistent après l'application des mesures d'atténuation ou de bonification.

### 5.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

#### 5.1.1 Méthode générale

Les impacts d'un projet sont appréciés en fonction de leur **type** et de leur **importance**.

##### 5.1.1.1 Type d'impact

Les impacts sont soit de **type positif** (amélioration ou bonification des composantes du milieu), **négatif** (détérioration des composantes du milieu) ou **indéterminé** (lorsqu'il y a évidence d'impact mais impossibilité d'en établir le type). On retrouve ce type d'impact assez souvent avec les composantes du milieu physique.

Les impacts positifs, négatifs et indéterminés peuvent avoir un effet direct (affectant directement une composante du milieu), indirect (affectant une composante du milieu par le biais d'une autre composante), cumulatif (les changements causés à l'environnement par un projet, en combinaison avec d'autres actions passées, présentes et futures), différé (effet qui se manifeste à un moment ultérieur à l'implantation ou à la réalisation du projet), synergique (association de plusieurs impacts prenant une dimension significative lorsque conjuguée) ou irréversible (ayant un effet permanent sur l'environnement).

---

<sup>11</sup> Ministère des Transports, Service de l'Environnement. 1990. Outils d'estimation de l'importance des impacts environnementaux. No 242.

### 5.1.1.2 Importance de l'impact

L'importance absolue d'un impact réfère aux changements causés à l'élément du milieu par le projet. Cette prédiction repose sur des connaissances objectives et des variables mesurables comme l'**intensité**, l'**étendue** et la **durée** de ces changements.

#### ~~??~~ **Intensité**

L'intensité de la répercussion exprime l'importance relative des conséquences découlant de l'altération de l'élément (ou la bonification) sur l'environnement. L'intensité peut être faible, moyenne ou forte.

- ?? Une répercussion de faible intensité altère ou améliore de façon peu perceptible un élément, sans modifier les caractéristiques propres de l'élément, son utilisation ou sa qualité.
- ?? Une répercussion d'intensité moyenne entraîne la perte ou la modification (ou bonification) de certaines caractéristiques propres à l'élément affecté et en réduit (ou en augmente) légèrement l'utilisation, le caractère spécifique ou la qualité.
- ?? Enfin, une répercussion de forte intensité altère de façon significative les caractéristiques propres de l'élément affecté, remettant en cause son intégrité ou diminuant considérablement son utilisation ou sa qualité; une perturbation positive améliore grandement l'élément ou en augmente fortement la qualité ou l'utilisation.

#### ~~??~~ **Étendue**

L'étendue de la répercussion dépend de l'ampleur de l'impact considéré et/ou du nombre de personnes touchées par la répercussion. Elle peut être ponctuelle, locale ou régionale.

- ?? Une étendue ponctuelle réfère à une perturbation bien circonscrite, touchant une faible superficie (ex.: dans l'emprise de la route ou immédiatement aux abords) ou encore utilisée ou perceptible par quelques individus seulement.
- ?? Une étendue locale réfère à une perturbation qui touche une zone plus vaste, par exemple une série de lots ou qui affecte plusieurs individus ou groupes d'individus, par exemple les résidents situés à proximité de l'emprise.
- ?? Finalement, une étendue régionale se rapporte à une perturbation qui touche de vastes territoires ou des communautés d'importance, par exemple plusieurs municipalités desservies par la route.

#### ~~??~~ **Durée**

La durée de la répercussion précise la dimension temporelle de l'impact. Elle évalue la période de temps durant laquelle les répercussions d'une intervention seront ressenties par l'élément affecté ainsi que leur fréquence (caractère continu ou discontinu). La durée de l'impact peut être courte, moyenne ou longue.

- ?? L'impact est considéré de courte durée lorsque l'effet est ressenti, de façon continue ou discontinue, durant la période de construction ou lorsque le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément est inférieur à trois ans.
- ?? L'impact est considéré de durée moyenne lorsque les effets sont ressentis, de façon continue ou discontinue, sur une période pouvant aller de 3 à 10 ans.

?? L'impact est considéré de longue durée lorsque les effets sont ressentis, de façon continue ou discontinue, sur une période ou diverses périodes dépassant 10 ans.

La combinaison de ces trois critères (intensité, étendue et durée) permet de déterminer l'importance absolue de l'impact. Ces trois critères ont tous le même poids dans l'évaluation de l'importance de l'impact. Toutefois, une pondération a été accordée aux trois classes de chacun des critères; celle-ci est indiquée entre parenthèses dans le tableau 5.1.

On distingue trois classes d'importance absolue de l'impact. Le tableau 5.1 précise le cheminement d'évaluation de l'importance de l'impact ainsi que la pondération globale (multiplication des pondérations) ayant mené à l'attribution de la classe d'importance. Ainsi, pour qu'un impact ait une importance forte, il faut qu'il obtienne une pondération globale de 12 et plus (le maximum possible étant 27). Pour obtenir ce pointage, il faut une synergie de facteurs, c'est-à-dire qu'au moins un des critères ait une valeur élevée (pondération de 3) et que les deux autres aient une valeur au moins moyenne (pondération de 2). Les impacts d'importance moyenne sont ceux dont la pondération globale se situe entre 4 et 9 inclusivement alors que ceux d'importance faible correspondent à ceux dont la pondération globale est de 3 et moins. Au total, la grille comporte donc 7 possibilités d'impact fort, 13 possibilités d'impact moyen et 7 possibilités d'impact faible, ce qui est proportionnel.

Une fois l'importance absolue de l'impact déterminée, on pondère celle-ci en fonction de la valeur que les populations ou la communauté scientifique accorde à l'élément du milieu affecté. On parle alors de l'importance relative de l'impact (voir tableau 5.2). Les valeurs de chacune des composantes du milieu ont été décrites et justifiées au chapitre 4.

**Tableau 5.1 Matrice de détermination de l'importance absolue de l'impact**

<i>Intensité</i>	<i>Étendue</i>	<i>Durée</i>	<i>Pondération globale</i>	<i>Importance absolue de l'impact</i>
Forte (3)	Régionale (3)	Longue (3)	27	Forte
		Moyenne (2)	18	Forte
		Courte (1)	9	Moyenne
	Locale (2)	Longue	18	Forte
		Moyenne	12	Forte
		Courte	6	Moyenne
Ponctuelle (1)	Longue	9	Moyenne	
	Moyenne	6	Moyenne	
	Courte	3	Faible	
Moyenne (2)	Régionale	Longue	18	Forte
		Moyenne	12	Forte
		Courte	6	Moyenne
	Locale	Longue	12	Forte
		Moyenne	8	Moyenne
		Courte	4	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	6	Moyenne
		Moyenne	4	Moyenne
		Courte	2	Faible
Faible (1)	Régionale	Longue	9	Moyenne
		Moyenne	6	Moyenne
		Courte	3	Faible
	Locale	Longue	6	Moyenne
		Moyenne	4	Moyenne
		Courte	2	Faible
	Ponctuelle	Longue	3	Faible
		Moyenne	2	Faible
		Courte	1	Faible

**Tableau 5.2 Matrice de détermination de l'importance relative de l'impact**

<i>Importance absolue de l'impact</i>	<i>Valeur relative de la composante</i>	<i>Pondération globale</i>	<i>Importance relative de l'impact</i>
Fort (3)	Forte (3)	6	Forte
	Moyenne (2)	5	Forte
	Faible (1)	4	Moyenne
Moyenne (2)	Forte	5	Forte
	Moyenne	4	Moyenne
	Faible	3	Faible
Faible (1)	Forte	4	Moyenne
	Moyenne	3	Faible
	Faible	2	Faible

Une fois le type et l'importance (absolue et relative) des différents impacts établis pour chacune des composantes du milieu, on identifie des mesures d'atténuation pour minimiser les impacts négatifs et des mesures de bonification pour les impacts positifs. Les impacts **résiduels**, c'est-à-dire ceux qui subsistent une fois les mesures d'atténuation ou de bonification proposées, peuvent alors être mesurés. Dans l'éventualité où certains impacts ou combinaisons d'impacts seraient jugés inacceptables, de nouvelles mesures d'atténuation peuvent être proposées.

Les impacts sont évalués pour la phase de construction puis pour la phase d'exploitation de l'infrastructure routière.

### 5.1.2 Méthode spécifique au milieu bâti

Deux aspects principaux sont pris en considération lors de l'évaluation des impacts sur le milieu bâti. Il s'agit essentiellement de répercussions d'ordre environnemental et légal.

#### 5.1.2.1 Répercussions environnementales

Dans la majorité des cas, les répercussions environnementales sur les propriétés bâties sont le résultat :

- 1) d'un rapprochement de la chaussée;
- 2) d'un rapprochement de l'emprise sans rapprochement de la chaussée;

La cour d'une propriété doit permettre l'aménagement d'une zone tampon et, par surcroît, l'implantation des éléments constituant l'aménagement physique de base d'une propriété, soit: un balcon, un aménagement paysager minimal et un stationnement automobile. Il y a un seuil minimal de tolérance en deçà duquel il n'est plus possible qu'une habitation (ou un commerce) soit dans un environnement convenable et suffisamment éloignée de la circulation routière. Tout comme il faut un certain dégagement à une propriété par rapport à l'emprise d'une route pour qu'elle s'en distingue et surtout pour qu'elle soit utilisable.

Selon le type et l'intensité des activités se déroulant sur un terrain, la perte d'espace au niveau de la cour peut avoir une plus ou moins grande incidence. L'intensité de l'impact sera alors accrue dans certaines circonstances particulières.

**Tableau 5.3 Guide pour l'appréciation de l'intensité de l'impact environnemental pour perte de marge de recul (usages résidentiels)**

Marge résiduelle	Usages (actuels ou potentiels) de la cour actuelle	Pourcentage de réduction de la marge de recul actuelle <sup>(1)</sup>		
		< 40 %	40 – 60 %	> 60 %
Moins de 5 m	Peu ou pas d'usages ou de potentiel	Moyenne	Moyenne	Forte
	Utilisée, ou potentiel d'usages intéressant	Moyenne	Forte	Forte
5 m ou plus	Peu ou pas d'usages ou de potentiel	Faible	Faible	Moyenne
	Utilisée, ou potentiel d'usages intéressant	Faible	Moyenne	Moyenne

<sup>(1)</sup> La marge de recul 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.

Cette méthodologie d'analyse de l'impact des rapprochements sur les propriétés a été conçue pour l'ensemble des routes. Une mise en garde s'impose. Elle sert surtout de guide pouvant donner une approximation **a priori des préjudices d'usages** aux propriétés bâties ou vacantes qui ont été partiellement expropriées pour fins de réaménagement de routes. D'autres considérations entrent en ligne de compte lors de ces évaluations (notamment les usages fonciers potentiels, les valeurs patrimoniales et culturelles associées aux bâtiments, le bruit, etc.).

Soulignons qu'il s'agit d'une méthode qui exige rigueur et souplesse à la fois, c'est-à-dire qu'elle s'appuie respectivement sur des **notions réglementaires** (normatives) d'abord, et ensuite sur des **notions pratiques** (potentiel réel d'usages) afin de protéger, de maintenir et d'améliorer, si possible, la qualité de vie des résidents. Les impacts sont donc appréciés au mérite, cas par cas, avec ces considérations et non pas seulement à l'intérieur des normes et des critères parfois trop objectifs, impersonnels ou encore détachés de la réalité.

Une typologie des impacts potentiels sur les propriétés bâties et vacantes est présentée à la figure 5.1. Elle permet de visualiser les types d'impacts qui peuvent être occasionnés par le rapprochement d'une emprise et/ou celui des voies de circulation.

À noter que ce schéma ne représente pas tous les impacts potentiels sur les propriétés mais seulement ceux rencontrés le plus souvent lors d'un projet routier.

### 5.1.2.2 Répercussions légales

En surcroît de l'impact environnemental causé par le rapprochement de l'infrastructure routière par rapport aux bâtiments, l'élargissement d'une route et de son emprise peut également limiter les droits fonciers de propriété relatifs aux terrains (vacant ou construit) qui deviendraient dérogatoires à la réglementation municipale en vigueur suite à une réduction de la superficie totale de terrain et/ou de la marge de recul. On entend par réglementation municipale, les règlements de lotissement et de zonage de la municipalité locale.

Ainsi, par exemple, suite à une expropriation partielle de son lot ou de son terrain vacant, le propriétaire de la parcelle résiduelle peut se voir refuser son permis de construction parce qu'il ne peut plus respecter les marges de recul prévues au règlement de zonage ou encore ne peut plus se conformer, advenant le cas, aux conditions particulières d'implantation dérogatoires et protégées par droits acquis. Dans le même sens, le propriétaire d'un terrain bâti ou d'un lot bâti peut, suite à un empiètement de l'emprise sur la propriété (et malgré le fait de posséder une propriété protégée par droits acquis), quand même se voir refuser des permis d'agrandissement ou d'entretien.

**Figure 5.1** *Typologie des impacts potentiels sur les propriétés bâties et vacantes*

8 x 11

Les impacts dits de nature "légale" occasionnés par l'élargissement (empiètement) d'une emprise routière ont habituellement trait aux situations suivantes:

- 1) impacts et préjudices généraux reliés aux propriétés vacantes et bâties conformes (ou dérogatoires et protégées par des droits acquis) devenues non conformes à la réglementation en vigueur;
- 2) impacts et préjudices généraux reliés aux propriétés vacantes et bâties déjà dérogatoires (mais non protégées par les droits acquis) où l'empiètement de l'emprise a pour effet d'aggraver la dérogation;
- 3) impacts et préjudices reliés à l'empiètement de l'emprise sur les propriétés (bâties ou non), tels que :
  - ?? impacts reliés à la réduction de la marge de recul (rapprochement excessif) rendant l'implantation du bâtiment dérogatoire;
  - ?? impacts reliés à une réduction de la superficie et des dimensions du terrain (ou lot) rendant celui-ci dérogatoire à la réglementation en vigueur (aspect contraintes légales à l'implantation);
  - ?? impacts reliés à la relocalisation des bâtiments sur le même lot ou terrain lorsque ceux-ci sont dans la nouvelle emprise;
  - ?? impacts reliés à une réduction de la superficie et des dimensions du terrain (ou lot) bâti ou vacant rendant celui-ci difficile ou impossible à construire ou à utiliser convenablement (aspects contraintes physiques à l'implantation).
- 4) autres impacts ou préjudices légaux difficilement prévisibles.

La typologie des principaux impacts potentiels sur les propriétés bâties et vacantes présentée à la figure 5.1 permet de mieux saisir comment un impact légal peut se produire suite à un empiètement de l'emprise.

Dans le processus d'évaluation des impacts légaux suite à l'expropriation partielle d'une propriété, les questions suivantes sont examinées :

- 1) statut légal (confirmé ou pas) de la propriété avant l'expropriation en rapport avec :
  - ?? la superficie et les dimensions du lot (ou terrain) bâti ou vacant;
  - ?? l'implantation du bâtiment (marges de recul, etc.);
  - ?? les constructions (bâtiments) et les usages dérogatoires protégés ou non par les droits acquis;
  - ?? les privilèges de lotissement accordés aux terrains dont une partie a été acquise à des fins d'emprise de routes et qui, par ailleurs, ne peut plus être conforme aux règlements en vigueur parce qu'il est trop petit.
- 2) la réglementation en vigueur, comprenant essentiellement :
  - ?? les dispositions du règlement de zonage, de lotissement et de construction ayant trait aux: usages, marges de recul, normes d'implantation, droits acquis aux constructions et aux usages dérogatoires, les conditions particulières d'implantation applicables aux constructions et aux usages permis sur les lots dérogatoires et protégés par les droits

acquis, les dispositions contenues dans le règlement relatif à l'évacuation des eaux usées des résidences isolées;

?? les dispositions réglementaires contenues dans toute autre loi, principalement la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles et la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

3) statut légal (conformité ou pas) après l'expropriation partielle de la propriété en rapport avec les éléments cités ci-dessus.

Il s'avère donc très difficile de déterminer avec précision jusqu'à quel degré le propriétaire d'un terrain devenu dérogatoire peut alors se retrouver contraint dans la jouissance d'une propriété ne pouvant plus se conformer aux normes générales exigées par les réglementations d'urbanisme.

Cependant, en sachant que l'application stricte de la réglementation municipale peut avoir pour effet de porter un préjudice permanent ou des inconvénients importants aux propriétaires de ces résidus d'expropriation, on essaie de prévoir les situations légales résultantes des propriétés bâties ou vacantes partiellement expropriées et de proposer au besoin certaines mesures d'atténuation.

### 5.1.3 Méthode spécifique au climat sonore

L'évaluation de l'impact sonore se fait à deux moments particuliers de la vie de l'infrastructure routière, soit à l'ouverture du projet ainsi que dix ans après sa réalisation.

Les résultats des simulations permettent de faire l'analyse du climat sonore. Cette analyse est basée sur le niveau de gêne sonore qui sera atteint dans l'ensemble du secteur résidentiel du projet. Le tableau 5.4 présente la grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore développée par le ministère des Transports et qui est utilisée pour déterminer le niveau de gêne sonore.

L'évaluation des impacts sonores est réalisée à l'aide de la grille d'évaluation de l'impact sonore développée par le ministère des Transports (figure 5.2) et ce, pour chacune des résidences le long du tracé.

**Tableau 5.4 Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore**

<b>Zone de niveau sonore</b>	<b>Niveau de gêne</b>
65 dBA = $L_{eq,24h}$	Fort
60 dBA < $L_{eq,24h}$ < 65 dBA	Moyen
55 dBA < $L_{eq,24h}$ = 60 dBA	Faible
$L_{eq,24h}$ = 55 dBA	Acceptable

**Figure 5.2**     *Grille d'évaluation de l'impact sonore*

## 5.2 ÉVALUATION DES IMPACTS

### 5.2.1 Milieu physique

Le projet de réaménagement de la route 323 comprendra notamment des travaux de dynamitage de la roche en place sur environ 300 mètres entre les chaînages 0+800 et 3+500 ainsi que l'excavation de dépôts organiques d'épaisseur supérieure à un mètre. L'excavation des dépôts organiques se fera sur environ 500 mètres entre les chaînages 4+800 et 6+300. Sur le reste du tracé, les travaux consisteront en la modification de la géométrie de la route actuelle pour la rendre plus sécuritaire. Le réaménagement de la route sera réalisé sur des dépôts constitués majoritairement de sable et de gravier.

#### 5.2.1.1 Construction

Les travaux de dynamitage de la roche en place pourraient provoquer de fortes vibrations susceptibles d'engendrer des éboulis, des décrochements et des modifications momentanées de l'approvisionnement et de la qualité de l'eau souterraine. Cependant, les travaux de dynamitage seront de courte durée et des mesures de contrôle sécuritaires (normes du Cahier des charges et devis généraux – C.C.D.G.) seront instaurées lors de leur réalisation. En conséquence, les risques d'éboulis et de décrochement sont peu importants.

L'excavation d'épais dépôts organiques sur environ 500 mètres et des dépôts de sable et gravier sur la presque totalité du tracé aura pour effet de modifier le drainage du secteur. Ces travaux pourraient donc affecter les composantes hydrographiques (ruissellement et écoulement de surface) et hydrogéologiques (écoulement souterrain) du milieu. Les répercussions appréhendées sont les suivantes :

- ?? abaissement de la nappe d'eau souterraine dans les secteurs en déblai;
- ?? blocage de l'écoulement souterrain au niveau des secteurs en remblai;
- ?? érosion des pentes fraîchement déboisées;
- ?? augmentation de l'écoulement dans les fossés et cours d'eau pouvant occasionner de l'érosion et occasionner par surcroît, une augmentation des matières en suspension dans les cours d'eau;

Bien que ces répercussions sur le milieu soient probables, celles-ci demeurent peu importantes notamment du fait que la zone d'étude ne présente pas un relief très accidenté, à l'exception de la zone où se trouvent les collines rocheuses. En effet, la plupart des travaux seront réalisés dans des dépôts sablo-graveleux déposés en plaine d'épandage, donc en fonction d'une pente très faible voire nulle. Ainsi, les répercussions les plus importantes correspondent à l'apport de matières en suspension dans les cours d'eau. Pour contrer cette situation, des bassins de rétention des eaux de ruissellement afin de permettre la décantation des matières en suspension et la régularisation des débits pourront être mis en place temporairement durant les travaux. De cette façon, l'érosion dans les fossés sera grandement diminuée de même que les risques d'apport de matières en suspension dans les cours d'eau.

#### 5.2.1.2 Présence et exploitation de la route

Les principales répercussions liées à la présence et à l'exploitation de la route suite aux travaux de réaménagement sont les suivantes:

- ?? augmentation de la quantité d'eau de ruissellement drainée au niveau de la route et des nouveaux fossés;
- ?? érosion dans les fossés bordant les routes;
- ?? risque d'éboullis et de décrochements de la roche en place dynamitée.

Les répercussions sur l'environnement peuvent être facilement atténuées en appliquant des mesures particulières simples et efficaces. Ainsi, les mesures suivantes seront appliquées :

- ?? le fond et les talus des fossés seront recouverts au besoin, par de la végétation ou un perré adapté aux conditions hydrauliques des fossés;
- ?? les rives des cours d'eau adjacents à l'emprise et les talus situés de part et d'autre des ponceaux seront stabilisés à l'aide d'ouvrage de stabilisation combinant les techniques conventionnelles et les techniques de stabilisation végétale;
- ?? stabiliser, au besoin et à l'aide de techniques reconnues, les parois rocheuses qui auront été dynamitées.

Bien que les effets négatifs induits par la présence de la route soient peu importants, l'application des mesures énumérées ci-haut aura pour effet de réduire significativement les répercussions appréhendées de sorte que l'impact résiduel attendu sera minime.

## 5.2.2 Milieu biologique

Le projet de réaménagement de la route 233 entraînera du déboisement ainsi qu'un empiètement sur certains milieux aquatiques et terrestres. En effet, le tracé sera modifié dans certains secteurs et l'emprise élargie; de plus, de nouveaux ponceaux devront être installés pour traverser les cours d'eau qui dévalent la montagne perpendiculairement au tracé.

### 5.2.2.1 Construction de la route

#### ☞☞ Travaux en milieu aquatique

Les impacts temporaires sur le milieu aquatique sont principalement liés à des modifications de la qualité de l'eau (augmentation des particules en suspension lors des travaux de traversée de cours d'eau), entraînant ainsi des effets, également temporaires, sur la faune ichthyenne peuplant possiblement ces petits cours d'eau (et éventuellement, ceux présents dans la rivière Maskinongé). Les quatre cours d'eau à traverser devront être temporairement déviés, du moins pour les cours d'eau permanents, pour permettre de travailler à sec. De façon générale, ces petits cours d'eau présentent peu de potentiel pour la faune ichthyenne; il n'est toutefois pas exclus qu'ils soient utilisés au printemps ou à l'automne, lors des périodes de fraie, par les poissons peuplant la rivière Maskinongé.

La construction génère un impact direct négatif sur le cours d'eau en question et les habitats aquatiques. L'intensité est jugée faible, l'étendue ponctuelle et la durée, courte. L'importance absolue de l'impact est donc faible. En considérant la faible valeur de la composante, l'importance relative de l'impact est faible.

Bien que l'impact soit faible, les mesures suivantes seront tout de même appliquées pour minimiser les effets sur les habitats aquatiques des cours d'eau traversés et éventuellement, sur la rivière Maskinongé:

- ?? afin d'éviter tout impact possible sur les espèces à fraie printanière ou automnale qui pourraient possiblement utiliser ces petits cours d'eau, réaliser les travaux en milieu aquatique entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 15 septembre pour les cours d'eau #4 et 5 et entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 1<sup>er</sup> avril pour les cours d'eau #2 et 3;
- ?? réaliser les travaux en milieu aquatique en prévoyant des mesures d'atténuation (ex : barrières filtrantes, trappes à sédiments, etc.) afin de minimiser la remise en suspension et éviter que les particules n'atteignent la rivière Maskinongé;
- ?? éviter de laisser les berges à nu lors des périodes de crue afin de limiter l'érosion et l'augmentation de particules en suspension, particulièrement dans les secteurs qui présentent de fortes pentes;
- ?? effectuer les travaux en milieu aquatique en suivant les prescriptions contenues dans le guide « Ponts et ponceaux/lignes directrices pour la protection environnementale du milieu » du ministère des Transports du Québec. Ce guide contient notamment des façons de faire pour la dérivation temporaire des cours d'eau, pour minimiser l'érosion durant les travaux ainsi que pour s'assurer que les poissons peuplant possiblement les cours d'eau puissent transiter d'un côté à l'autre de la zone des travaux.

Avec ces mesures, l'impact résiduel sur le milieu et les habitats aquatiques est considéré faible.

#### **Effets du déboisement et du bruit sur la faune**

La période de déboisement n'est pas encore déterminée. Toutefois, si celle-ci a lieu au cours des périodes sensibles d'utilisation du milieu par la faune, tant ailée, qu'amphibienne, reptilienne ou terrestre, des effets sur le succès de reproduction sont susceptibles de se produire.

En ce qui concerne les oiseaux, la période sensible correspond à la saison de nidification et d'élevage des jeunes, qui débute à la mi-mai et s'étire, selon les espèces, jusqu'en août. Pour les amphibiens et reptiles, la période hivernale s'avère plus sensible parce qu'à ce moment, les individus sont plus vulnérables (hibernation, abri indispensable, nourriture réduite, mobilité réduite, grande demande énergétique); la survie des individus serait alors mise en péril. Les cerfs de Virginie, en raison du faible potentiel de la zone d'étude en tant que zone de ravage (abris très limités en raison du très faible recouvrement en résineux), s'avèrent moins vulnérables puisqu'ils seraient vraisemblablement moins présents en hiver. En somme, idéalement, les travaux de déboisement devraient avoir lieu en automne.

Les travaux de construction (remblayage, excavations, dynamitage) seront des sources de bruit qui auront pour effet de déranger les animaux (oiseaux et mammifères surtout) utilisant les boisés bordant les zones de travail. Compte tenu des effets possibles du bruit sur la reproduction, entre autres pour la faune avienne, le choix d'une période des travaux hors de la saison de nidification et d'élevage serait souhaitable pour limiter les impacts.

Selon le choix de la période, l'intensité de la perturbation variera de faible à moyenne. L'étendue est ponctuelle et la durée, courte. L'importance absolue de l'impact est faible. Considérant la valeur moyenne accordée à la faune, en particulier au cerf et à la faune avienne, l'importance relative de l'impact est jugée faible. Cet effet se terminera à la fin du chantier.

#### **5.2.2.2 Présence et exploitation de la route**

##### **Effets sur la végétation**

L'élargissement de la route et/ou de l'emprise ainsi que les modifications de tracé à certains endroits entraîneront la perte permanente d'environ 0,26 km<sup>2</sup> d'habitats terrestres composés de boisés

feuillus, mélangés ou résineux (0,18 km<sup>2</sup>), de plantations (0,03 km<sup>2</sup>), d'aulnaies (0,03 km<sup>2</sup>) et de friches (0,02 km<sup>2</sup>) Des modifications d'habitats (de végétation forestière à friche ou herbacées) sont également prévues à l'emplacement des fossés et entre ces fossés et la limite d'emprise. Par ailleurs, les tronçons de route qui seront délaissés suite au réaménagement seront scarifiés et ensemencés, ce qui permettra de compenser en partie pour les pertes de végétation. Le projet n'affectera pas la forêt climacique, puisqu'elle est située à l'ouest du chaînage 0+800.

Certaines mesures d'atténuation font partie intégrante du projet. On pense notamment au traitement particulier du boisé aux abords de la route. Ainsi, dans les trois premiers mètres de terrain déboisé au-delà du haut du talus de déblai, la coupe se fera à ras terre pour permettre la formation d'un nouveau manteau forestier. Dans les trois mètres suivants, il y aura un traitement sylvicole des parties boisées. Toutes les opérations de déboisement seront réalisées conformément à l'article 26.2.1 du CCDG du MTQ; l'entrepreneur devra disposer du bois et des résidus selon les stipulations des articles 26.2.3 et 26.4.9 du CCDG.

Pour les peuplements qui seront touchés en périphérie, l'intensité est jugée faible. Pour ceux qui seront sectionnés, l'intensité est jugée moyenne puisque l'on doit s'attendre à des effets induits par l'ouverture du boisé tels quelques modifications du micro-climat forestier, des risques de changements locaux des conditions microédaphiques et leurs conséquences sur la composition botanique (modification de la flore en bordure et, sans doute, quelques changements irréversibles à l'intérieur du peuplement). Pour tous les peuplements, l'étendue est ponctuelle et la durée, longue. L'importance absolue de l'impact est donc jugée faible (tracé en périphérie) ou moyenne (tracé sectionnant le peuplement), selon la localisation du tracé dans le peuplement. En considérant la valeur de l'élément, qui varie de faible à moyenne selon le peuplement, l'importance relative de l'impact variera de faible à moyenne, tel que décrit dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 5.5 Évaluation de l'importance relative de l'impact sur les peuplements**

<i>Peuplement</i>		<i>Importance absolue</i>	<i>Valeur</i>	<i>Importance relative</i>
Boisés	Peuplement sectionné	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Tracé en périphérie	Faible	Moyenne	Faible
Plantations	Peuplement sectionné	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Tracé en périphérie	Faible	Moyenne	Faible
Aulnaie	Peuplement sectionné	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Tracé en périphérie	Faible	Moyenne	Faible
Friches	Peuplement sectionné	Moyenne	Faible	Faible
	Tracé en périphérie	Faible	Faible	Faible

Aucune autre mesure d'atténuation n'est à même de réduire cet impact. Toutefois, on s'assurera que les espaces résiduels ne soient pas affectés par les travaux de construction de façon à ce qu'ils soient préservés (indiquer clairement les secteurs à conserver, interdire l'accès de la machinerie à ces zones, ne s'en servir à aucun effet et faire en sorte que les arbres coupés tombent à l'intérieur de l'emprise pour éviter d'endommager les arbres résiduels).

Comme aucune espèce floristique menacée ou vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été répertoriée dans l'emprise, aucun impact n'est anticipé sur cette composante.

#### **Effets sur les habitats de la faune avienne**

Les peuplements de la zone d'étude présentent une diversité d'habitat de qualité pour plusieurs espèces aviennes. Les espèces potentiellement rencontrées sont communes et typiques des milieux présents. Aucun des peuplements végétaux ne disparaîtra complètement; ceux-ci seront traversés en bordure ou encore sectionnés, selon le cas. De nouveaux peuplements, plus jeunes, s'implanteront graduellement dans l'emprise délaissée de la route actuelle (scarification et ensemencement). Toutefois, ce ne sont pas tous les secteurs de la route 323 actuelle qui seront délaissés; des pertes permanentes sont anticipées. À court terme, les oiseaux de lisière et de milieux plus ouverts seront favorisés. À plus long terme, une situation similaire à celle existant en bordure de la route 323 actuelle s'établira. Bien que les pertes d'habitat de nidification soient permanentes, elles se limiteront à l'emprise et n'affecteront pas significativement les populations d'oiseaux présentes. L'intensité est jugée faible et l'étendue, ponctuelle. Compte tenu de la longue durée de la modification, l'importance absolue de l'impact est faible. En considérant la valeur moyenne accordée à la faune avienne, l'importance relative est également jugée faible.

#### **Effets sur le milieu riverain et aquatique et les habitats du poisson**

Les cours d'eau que traverse l'emprise subiront plusieurs modifications dont : artificialisation de leurs berges à l'intérieur de l'emprise, modification de la section d'écoulement due à la présence d'un ouvrage de franchissement, perte de végétation riveraine (bien que peu abondante) et possiblement, accroissement des risques d'érosion des berges, particulièrement dans les secteurs en forte pente. Toutes ces modifications entraîneront certains effets sur la faune aquatique utilisant possiblement ces petits cours d'eau. Mentionnons que la petite zone inondée occasionnellement au km 6+900 représente un habitat de très faible qualité pour le poisson compte tenu que la durée d'inondation (quelques jours, pas à toutes années – donc, la récurrence d'inondation est supérieure à deux ans) ne permet pas au poisson d'accomplir son cycle vital de reproduction.

L'entretien hivernal, par l'apport de sels et abrasifs dans le cours d'eau, est également susceptible d'affecter le milieu aquatique à chaque printemps. Soulignons toutefois qu'un tel impact existe déjà en raison de l'entretien de la route 323. L'apport futur pourrait être très légèrement augmenté en raison de la chaussée plus large. Cet impact est ponctuel dans le temps mais se répète d'année en année pour la durée de vie de la route.

Certaines mesures particulières peuvent être appliquées pour réduire la perturbation du milieu aquatique. Ainsi :

- ?? le drainage de la route sera conçu de façon à éviter que les sels et abrasifs se rendent directement au cours d'eau, en particulier, à la rivière Maskinongé. Idéalement, l'eau de drainage de la route devrait transiter à travers la végétation existante si elle est suffisamment dense;
- ?? les ponceaux seront dimensionnés, tel que prévu au guide « Ponts et ponceaux/lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique », de façon à ne pas réduire la section

d'écoulement du cours d'eau, à avoir une vitesse et une tranche d'eau permettant le franchissement de la structure par les poissons et à éviter les ruptures de pente en aval;

?? toute la végétation riveraine présente sur les berges des cours d'eau sera conservée (celle-ci est toutefois peu abondante); là où il sera impossible de le faire, des travaux de revégétalisation le long des pentes des ruisseaux seront réalisés à l'aide d'arbustes indigènes. Ceci permettra de rétablir partiellement l'équilibre biologique du cours d'eau et de minimiser les risques d'érosion.

Considérant ces diverses mesures, l'impact résiduel est faible.

#### **Effets sur les habitats des amphibiens et reptiles**

Les quelques cours d'eau traversés présentent peu de potentiel pour les amphibiens et reptiles. Certaines espèces sont associées aux milieux terrestres situés en périphérie de ces cours d'eau. Le projet empiètera sur les cours d'eau (traversée par des ponceaux) et entraînera la perte d'habitats terrestres en périphérie. Toutefois, cet effet est limité à la largeur de l'emprise; les ponceaux existants sur les tronçons délaissés de la route 323 seront enlevés, rétablissant ainsi les conditions naturelles à ces endroits. Compte tenu qu'il existe des habitats similaires en amont et en aval de la route, l'intensité de la perturbation ne saurait n'être que faible. La durée est permanente et l'étendue, ponctuelle. L'importance absolue de l'impact est faible. Compte tenu de la valeur faible accordée à ces populations, qui sont communes au Québec, l'importance relative est également faible.

#### **Effets sur les habitats de la faune terrestre**

Les peuplements qui seront perdus à l'intérieur de l'emprise présentent un certain potentiel à des fins de nourriture et d'abri pour les cerfs de Virginie. Seuls les peuplements de résineux présents dans la section est du tracé présentent un potentiel d'abri. La perte de ces peuplements et la présence de la route devraient avoir peu d'effets négatifs sur le cerf, qui est omniprésent et en expansion constante depuis les dernières années, au point où sa présence est presque rendue problématique dans certains secteurs.

Les effets attractifs de la route liés à la présence de sels dans les fossés seront les mêmes que ceux existants actuellement, mais, déplacés le long de la nouvelle route. Les données sur les accidents avec la faune (toutes espèces confondues) indiquent que 26 accidents ont eu lieu de 1990 à 2001 inclusivement, soit en moyenne un peu plus de deux par année. Les accidents sont toutefois plus nombreux entre 1996 et 2001 (21 accidents) qu'entre 1990 et 1995 (5 accidents), ce qui reflète probablement l'augmentation importante du cheptel au cours des dernières années. Les accidents ne sont pas plus nombreux au printemps (fonte des neiges libérant les sels dans les fossés) qu'aux autres saisons. La présence de la route et de ses utilisateurs ne constituent pas une problématique particulièrement importante pour le cerf (et vice-versa).

Pour ces raisons, l'intensité de l'impact est jugée faible. Considérant la durée permanente et l'étendue ponctuelle, l'importance absolue est faible. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est faible.

### **5.2.3 Milieu humain et bâti**

#### **5.2.3.1 Construction de la route**

Les impacts potentiels du projet sur le milieu humain en période de construction concernent essentiellement la circulation sur la route 323 et l'accessibilité aux propriétés riveraines, les activités récréatives et la planification urbaine. La problématique associée aux puits d'eau potable est traitée à la section 5.2.3.2.

## **?? Circulation**

La circulation sera perturbée lors des travaux de réaménagement de la route 323 en raison des activités de chantier, de déviations de la circulation, des ralentissements et des mouvements de virage plus difficiles. Considérant que la route 323 constitue un des principaux accès au Mont-Tremblant pour la clientèle en provenance de la région de l'Outaouais, la valeur de cette composante est jugée forte.

Dans l'éventualité où les travaux ne pourraient être réalisés en préservant en tout temps au moins une voie de circulation, le ministère identifiera des chemins de détour à proximité.

Compte tenu qu'une voie de circulation peut être maintenue durant les travaux dans l'axe même de la route 323 (actuelle ou en construction) ou encore pas des chemins de détour à proximité, l'intensité de l'impact est moyenne, l'étendue régionale et la durée courte. L'importance de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative est forte (impact négatif).

Comme mesure d'atténuation, le ministère :

?? installera une signalisation routière appropriée afin d'orienter les automobilistes efficacement et aviser que des travaux sont en cours.

Malgré cette mesure, l'impact résiduel demeure fort. Cet impact se terminera à la fin du chantier.

## **?? Accessibilité aux propriétés riveraines**

Durant les travaux, l'accessibilité aux propriétés riveraines pourrait être compromise par la fermeture temporaire de sections de route. Rappelons que 36 résidences et 2 commerces ont été répertoriés dans la zone d'étude en plus des chemins d'accès menant à des secteurs de villégiature ou à des exploitations forestières. Rappelons aussi la présence d'un site de dépôt en tranchée dans la zone d'étude.

Considérant que des chemins temporaires pourront être aménagés pour maintenir l'accès en tout temps aux propriétés riveraines, l'intensité de l'impact est jugée faible, l'étendue locale et la durée courte, donnant une importance faible à l'impact. Puisque la valeur de la composante est grande, l'importance relative de l'impact est jugée moyenne (impact négatif).

## **?? Activités récréatives**

La route 323 permet l'accès à des activités récréatives, telles la pêche et la chasse. Les liens permettant l'accès aux sites pour la pratique de ces activités pourraient être fermés durant la période des travaux, obligeant les utilisateurs à emprunter d'autres voies.

Toujours en considérant que des accès temporaires peuvent être aménagés pour permettre la poursuite des activités récréatives, l'intensité de l'impact est alors jugée faible, l'étendue locale et la durée courte, résultant en une importance absolue faible. Considérant l'importance de la fonction récréative et touristique pour la région des Laurentides, la valeur de la composante est grande. L'importance relative de l'impact est donc moyenne (impact négatif).

## **?? Planification urbaine**

La coupe d'arbres à l'intérieur de l'emprise est requise afin de permettre l'exécution des travaux. Or, dans son plan d'urbanisme, la municipalité d'Amherst spécifie son intention de protéger le couvert forestier le long des corridors touristiques (dont la route 323 fait partie). Ainsi, à ce niveau, le projet entre en conflit avec les intentions du plan d'urbanisme.

Considérant qu'il n'y a aucun moyen de limiter la coupe d'arbres pour permettre l'exécution des travaux et que, par ailleurs, le réaménagement de la route 323 est conforme aux autres objectifs du plan d'urbanisme et même du schéma d'aménagement régional, l'intensité de l'impact est faible, l'étendue est ponctuelle (pour les deux segments de route contournant la route actuelle) et la durée est longue. L'importance absolue de l'impact est donc faible. La valeur de la composante étant grande, l'importance relative de l'impact est moyenne (impact négatif).

Comme mesure d'atténuation, le MTQ :

- ?? limitera au maximum la coupe d'arbres pour réaliser les travaux;
- ?? prévoira des mesures pour protéger les arbres lors des travaux de construction;
- ??ensemencera les sections d'emprise délaissées.

### **5.2.3.2 Présence et exploitation de la route**

La présence et l'exploitation de la route aura un impact positif sur la circulation et la sécurité ainsi que sur le développement économique de la région et des impacts négatifs sur le milieu bâti, les chemins d'accès, l'achalandage des commerces ainsi que sur l'urbanisation de la route et la planification urbaine.

#### **☞☞ Circulation/sécurité**

Les correctifs apportés à la géométrie de la route (redressement des courbes, élargissement de la chaussée, réfection de l'asphalte, etc.) contribueront à améliorer les conditions générales de la circulation de même que le confort et la sécurité des usagers de la route. L'impact du projet sur la circulation/sécurité est donc positif.

Considérant que cette route constitue le principal lien routier entre la région de l'Outaouais et de Mont-Tremblant et que la zone d'étude ne couvre qu'une petite partie de cet axe routier (qui par ailleurs est problématique sur plusieurs kilomètres), l'intensité de l'impact est jugée moyenne. L'étendue de l'impact est régionale et la durée est longue. L'importance absolue de l'impact est forte. Étant donné la grande valeur de cette composante, l'importance relative de l'impact positif est forte.

#### **☞☞ Développement économique/touristique de la région**

Le réaménagement de la route 323 aura un effet bénéfique sur le développement économique et touristique de la région puisqu'elle constitue un des principaux liens routiers entre deux régions en plein essor économique, l'Outaouais et le secteur du Mont-Tremblant. Rappelons qu'une grande partie de la clientèle de Mont-Tremblant provient de l'Outaouais. L'impact du projet est jugé positif.

Il est cependant difficile d'évaluer avec certitude l'intensité de l'impact du réaménagement de la route 323 sur le développement économique de la région. Cette dernière est donc indéterminée. L'importance relative de l'impact positif est donc indéterminée (impact positif).

#### **☞☞ Milieu bâti**

Le réaménagement de la route 323 implique l'acquisition de terrain et/ou de bâtiments pour l'élargissement de l'emprise actuelle ou pour la construction de nouveaux segments. Dans certains cas, la nouvelle emprise réduira la superficie de la cour avant de certaines propriétés riveraines alors que dans d'autres cas, elle nécessitera la relocalisation de bâtiments.

Selon la méthodologie du MTQ, l'évaluation des impacts sur le milieu bâti prend en compte les répercussions légales et environnementales de l'acquisition de terrain.

Les répercussions légales sont présentes lorsque suite à l'acquisition de terrain, des bâtiments deviennent non conformes au règlement de zonage municipal (marge de recul avant inférieure à la marge minimale prescrite) ou lorsqu'un lot deviendra non conforme au règlement de btissement (profondeur et superficie inférieures à la norme prescrite). Un tel bâtiment ou un tel lot deviendra alors dérogatoire à la réglementation d'urbanisme locale et son propriétaire pourra, par conséquent, être limité quant à l'agrandissement du bâtiment principal ou à la construction du lot.

Selon le règlement de zonage actuellement en vigueur dans la municipalité d'Amherst, le corridor de la route est inclus dans des zones exigeant des marges de recul avant pour les bâtiments variant entre 6 et 10 mètres. Par ailleurs, le règlement de lotissement prescrit des dimensions minimales de lot, lesquelles sont données au tableau suivant.

**Tableau 5.6 Dimensions minimales des lots**

Type de lots	Superficie minimale	Largeur minimale	Profondeur minimale
Lots non desservis à moins de 15 mètres d'un cours d'eau	4 000 m <sup>2</sup>	50 m	60 m
Lots non desservis à moins de 100 mètres d'un cours d'eau	4 000 m <sup>2</sup>	50 m	n.a.
Autres lots non desservis	3 000 m <sup>2</sup>	50 m	n. a.

Source : Règlement de lotissement de la municipalité d'Amherst

En plus des répercussions légales, sont également prises en compte les répercussions environnementales sur le bâti, soit lorsque l'acquisition de la bande de terrain a pour effet de réduire la cour avant d'une propriété en deçà d'un seuil minimal acceptable (voir méthode du bâti décrite précédemment)<sup>12</sup>.

Pour évaluer les impacts découlant de l'acquisition de la bande de terrain servant à la nouvelle emprise, les lots et les bâtiments directement touchés par le projet sont identifiés en les regroupant dans différentes catégories, soit :

- ?? les lots dont la superficie ou la profondeur devient inférieure à la norme municipale prescrite suite à l'acquisition d'une bande de terrain le long de l'axe routier;
- ?? les bâtiments situés directement dans la nouvelle emprise;
- ?? les bâtiments rapprochés de la nouvelle emprise.

Il est cependant important de noter que pour les fins de la présente étude, les marges de recul ont été calculées à partir des plans à l'échelle 1 :5000. Les résultats obtenus devront être vérifiés avec les certificats de localisation lorsque les plans et devis finaux seront disponibles.

Le tableau 5.7 indique quels bâtiments principaux seront touchés par le projet, la zone dans laquelle ils se situent et la marge exigée ainsi que la nature des impacts qui les affectent.

<sup>12</sup> Notons que ce seuil minimal se calcule à partir de la ligne d'emprise et que, par conséquent, il ne tient pas compte du rapprochement de la chaussée lorsque celui-ci se fait à même l'emprise existante et ce, même si dans certains cas, sont affectés certains aménagements privés (stationnement, haie, aire de circulation des véhicules, etc.) lesquels peuvent avoir été faits illégalement dans l'emprise.

**Tableau 5.7 Bâtiments touchés par le projet – milieu bâti**

<b>Identification du bâtiment</b>	<b>Zone</b>	<b>Marge actuelle (m)</b>	<b>Marge projetée (m)</b>	<b>Marge réglementaire (m)</b>	<b>Nature de l'impact</b>
R1	1F	90	70	10	Pas d'impact
R2	4V	55	32	6	Pas d'impact
R3	4V	57	30	6	Pas d'impact
R4	4V	50	35	6	Pas d'impact
R5	11M	25	15	6	Pas d'impact
R6	11M	10	-	6	Bâtiment dans l'emprise
R7	4V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R8	11M	25	10	6	Pas d'impact
R9	11M	20	5	6	Impact légal
R10	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
R11	26E	5	n.a.	6	Pas d'impact
R12	49V	22	n.a.	6	Pas d'impact
R13	49V	15	n.a.	6	Pas d'impact
R14	27M	17	n.a.	6	Pas d'impact
R15	27M	35	n.a.	6	Pas d'impact
R16	53V	16	20	6	Pas d'impact
R17	53V	22	n.a.	6	Pas d'impact
R18	53V	6	n.a.	6	Pas d'impact
R19	27M	25	n.a.	6	Pas d'impact
R20	27M	90	15	6	Pas d'impact
R21	27M	60	-	6	Bâtiment dans l'emprise
R22	27M	3	3	6	Pas d'impact
R23	53V	30	15	6	Pas d'impact
R24	12M	70	35	6	Pas d'impact
R25	12M	80	40	6	Pas d'impact
V1	4V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V2	4V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V3	4V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V4	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V5	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V6	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V7	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V8	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V9	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V10	49V	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
V11	27M	40	30	6	Pas d'impact
C1	49V	22	n.a.	10	Pas d'impact
C2	27M	35	n.a.	10	Pas d'impact

n.a. signifie que le bâtiment n'est pas implanté en bordure de la route 323

En résumé, le projet affectera 3 bâtiments principaux (R6, R9 et R21). Les bâtiments R6 et R21 seront dans l'emprise alors que R9 subit un impact légal dans la mesure où la marge de recul avant deviendra inférieure à la marge de recul avant prescrite par le règlement de zonage (5 mètres au lieu de 6). Ces bâtiments pourraient être déplacés sur le même lot (conformément à la réglementation en vigueur), déplacés sur un autre lot ou acquis. En plus des 3 bâtiments principaux touchés, 3 bâtiments secondaires (garages ou remise) se retrouveront dans la nouvelle emprise.

Pour les bâtiments touchés par le projet, l'intensité de l'impact est jugée forte. L'étendue de l'impact est ponctuelle et la durée est longue. L'importance absolue de l'impact est moyenne. Considérant la grande valeur de cette composante, l'importance relative de l'impact est jugée forte. Toutefois, compte tenu des mesures possibles (acquisition ou déplacement du bâtiment conformément à la réglementation en vigueur) et du fait que leur situation deviendra alors comparable à celle qui prévalait avant le projet, l'impact résiduel est jugé faible (impact négatif).

Le tableau 5.8 identifie les lots touchés par le projet, soit ceux dont la superficie sera modifiée suite à l'acquisition d'une bande de terrain à des fins d'emprise. Soulignons que les superficies ont été calculées à l'aide de la matrice graphique et des données qui y sont contenues ainsi qu'à l'aide des plans préliminaires du ministère. Lorsque les plans et devis seront disponibles, ces superficies devront être validées à l'aide des certificats de localisation des propriétés. Le tableau 5.8 indique que :

?? le projet affecte 65 lots;

?? de ces lots, 3 deviendront dérogatoires suite à l'acquisition d'une bande de terrain à des fins d'emprise. Leur superficie deviendra inférieure à 3 000 m<sup>2</sup>. Il s'agit des lots 19-p, 22-A-1 et 3P.<sup>13</sup>

Pour ces 3 lots, l'intensité de l'impact est jugée forte. L'étendue de l'impact est ponctuelle et la durée est longue. L'importance absolue de l'impact est moyenne. Considérant la grande valeur de cette composante, l'importance relative de l'impact est jugée forte. Toutefois, compte tenu des mesures possibles (acquisition en tout ou en partie du lot), l'impact résiduel est jugé faible (impact négatif).

L'accès à la halte routière deviendra, sinon impossible, voire très difficile en raison de la différence de niveau qui existera entre la nouvelle route et le bord de la rivière. Le ministère des Transports évaluera, avec la municipalité, la possibilité d'aménager un lien sécuritaire entre la future route et la halte actuelle. Si cela n'était pas techniquement réalisable, le ministère, toujours de concert avec la municipalité, évaluera les possibilités de relocalisation de la halte dans un secteur qui présente des caractéristiques favorables pour un tel aménagement. Compte tenu de ces mesures, aucun impact n'est appréhendé.

### **/// Achalandage des commerces**

Dans la zone d'étude, en bordure de la route 323 est implanté un commerce de fleurs/ meubles rustiques (C1) dont le chiffre d'affaire se base en grande partie sur la clientèle de passage. La situation géographique de ce commerce est problématique puisqu'il se situe dans un tronçon de la route 323 qui sera délaissé par la circulation de transit, perdant ainsi sa visibilité depuis la nouvelle route 323. L'autre commerce offre des services d'excursion de traîneaux à chiens (C2). Toutefois, le propriétaire procède actuellement (juillet 2002) au déménagement de son commerce aux abords de la route 364. L'impact de la nouvelle route sur l'achalandage des commerces ne concerne que le premier commerce (C1).

---

<sup>13</sup> Notons que d'autres lots auront une superficie inférieure à 3 000 m<sup>2</sup>. Toutefois, ils ne sont pas considérés comme des lots subissant un impact légal puisqu'ils sont déjà dérogatoires. Il s'agit des lots 19-A-4, 3-14, 2-p et 1-p.

**Tableau 5.8 Lots touchés par le projet**

<b>Lot</b>	<b>Superficie totale (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Superficie résiduelle (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Lot</b>	<b>Superficie totale (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Superficie résiduelle (m<sup>2</sup>)</b>
9	429 400	419 810	21A-1-p	10 210	9 740
10	283 400	270 370	22-A-2	3 380	2 750
11A	81 190	69 200	<b>22-A-1</b>	<b>3 730</b>	<b>2 700</b>
12A	127 000	114 700	22-B	226 900	224 120
13	219 400	205 550	22-A-P	79 390	74 840
14	368 100	355 610	22-A-P	4 090	3 780
15p	418 500	404 660	23A-1	4 090	3 790
16p – Rang A	422 400	411 650	23A-P	50 870	50 620
16p – Rang B	193 300	187 940	23-P	366 100	348 890
17p	15 840	12 140	23-P	3 545	3 385
17p	29 380	23 500	24-P	389 100	370 970
17-1	4 480	4 100	25-P	309 700	292 140
18A-P	5870	3 930	3P	7 015	4 680
18A-2	6 800	4 630	4P	7 760	7 360
18A-5	13 700	13 700	3P	22 370	14 130
18A-3	21 950	16 830	<b>3P</b>	<b>3 620</b>	<b>2 220</b>
18A-1-1	7 270	7 170	3-20	4 720	4 370
18A-1-2	12 560	12 190	3-14	1 950	320
18A-1-3	8 590	8 140	3-P	11 600	11 280
19A-4	615	375	3-P	5 890	5 600
<b>19p</b>	<b>3 870</b>	<b>2 770</b>	2-P	72 240	70 820
19-2	18 670	16 570	2-P	820	500
19-P	17 740	16 600	2-P	9 040	6 980
19-1-3	12 460	10 990	2-P	4 400	4 210
19-1-2	13 350	12 440	2-P	47 770	46 440
19-1-1	14 270	13 640	2-13	4 170	3 770
19-3-P	10 000	9 040	1-P	1 420	870
19-3-P	15 230	13 940	1-P	430 700	424 740
20-P	82 900	73 980	1-P	1 650	960
20-P	49 020	47 300	1-C-1	3 470	3 090
21A-p	67 110	58 660	1C-P	157 200	155 210
21A-p	13 780	13 780	1B-p	81 970	79 840
21A-p	17 920	15 920			

L'impact du projet sur l'achalandage de ce commerce est certes négatif. Toutefois, l'intensité de l'impact demeure indéterminée compte tenu qu'il est difficile de quantifier avec exactitude la diminution de son achalandage avant même que le projet ne soit réalisé. Par ailleurs, il existe très peu d'étude permettant de quantifier l'impact d'un projet routier sur l'achalandage des commerces. La littérature indique cependant qu'en présence d'une voie de contournement, les commerces dont la clientèle est essentiellement de transit subissent un effet plus important que ceux dont la clientèle est de destination. L'importance de l'impact est par conséquent indéterminée (impact négatif).

## Urbanisation de la route

Le réaménagement de la route 323, en améliorant les conditions générales de circulation, le confort et le sentiment de sécurité des usagers, pourrait avoir pour effet d'entraîner l'urbanisation progressive des lots situés de part et d'autre de la route (d'autant plus qu'il n'y a pas de non accès prévu par le MTQ). Une urbanisation accrue de la route 323 pourra entrer en conflit avec la vocation de transit de cet axe routier. En effet, l'urbanisation de la route a pour effet d'augmenter la circulation locale. Ces usagers ralentissent afin de faire des virages à droite ou à gauche devant les entrées privées et les chemins d'accès. Des conflits potentiels avec la circulation de transit (se déplaçant d'un point a au point b) sont alors possibles.

Considérant que le niveau d'urbanisation que pourra connaître ce secteur demeure imprécis, l'intensité de l'impact est indéterminée. L'importance relative de l'impact est donc indéterminée (impact négatif).

## Alimentation en eau potable

Toutes les résidences de la zone d'étude, à l'exception de la maison R23 qui est reliée au réseau d'aqueduc, sont desservies en eau potable par des puits. Puisque les travaux projetés se feront majoritairement à l'intérieur de l'emprise actuelle de la route 323, ils n'amèneront vraisemblablement pas de modification marquée pour les puits des résidences situées aux abords de la route. On peut même avancer que plusieurs puits se retrouveront dans une situation améliorée étant donné que la future route s'éloignera des résidences et, par le fait même, des puits. De ce fait, les risques de contamination engendrés par les épandages de sels déglaçants utilisés lors des opérations d'entretien hivernal seront diminués (la contamination par les chlorures étant le principal élément pouvant avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau d'un puits). Comme l'impact est pour l'instant indéterminé, les puits localisés à proximité de la future emprise feront l'objet d'un suivi rigoureux. La qualité de l'eau de ces puits sera caractérisée avant et pendant les travaux de construction et, par la suite, à toutes les années sur une période de cinq ans. À la moindre détérioration de la qualité de l'eau de ces puits, les utilisateurs en seront informés et, le cas échéant, devront cesser toute utilisation jusqu'à ce qu'une solution soit apportée.

En ce qui a trait aux sources d'alimentation actuelles et futures du réseau d'aqueduc d'Amherst, la distance importante les séparant des travaux fait qu'elles ne seront aucunement affectées lors de la réalisation du projet et même après.

## 5.2.4 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). La loi stipule qu'une protection légale est accordée aux sites archéologiques «reconnus» et «classés» (art. 15 et 24). Il y est précisé que nul ne peut altérer, restaurer, réparer, modifier de quelque façon ou démolir en tout ou en partie un «bien culturel reconnu» (art. 18) ou un «bien culturel classé» (art. 31). Lorsque de tels sites ou biens sont présents dans les limites d'un projet d'aménagement d'infrastructures, ils représentent alors des résistances majeures à sa réalisation.

La *Loi sur les Biens culturels du Québec* prévoit qu'un registre d'inventaire des sites archéologiques «connus» doit être tenu et que tout site archéologique découvert fortuitement ou sciemment recherché doit être enregistré au registre de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (I.S.A.Q.) du ministère de la Culture et des Communications du Québec (M.C.C.Q.) (art. 52). Les sites archéologiques «connus» sont également susceptibles d'être «classés» ou «reconnus» en vertu de la loi et peuvent donc éventuellement bénéficier des protections qui sont accordées à ces catégories.

L'article 40 de cette loi prévoit aussi que quiconque découvre un site archéologique doit en aviser le Ministre sans délais. Les sites découverts lors de travaux de construction doivent aussi 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 amènerait celui-ci à être «classé» ou «reconnu», les travaux pourraient être suspendus, modifiés ou définitivement interrompus (art. 42). Toute recherche archéologique nécessite également l'obtention d'un permis qui est émis 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)

Aucun site archéologique actuellement «connu», «classé» ou «reconnu» n'est localisé dans les limites de l'emprise retenue pour la réalisation du projet. Aucun site archéologique «connu» ne devrait donc subir d'impact négatif lors de la réalisation des travaux à l'intérieur de ces limites.

Aucun inventaire archéologique n'a cependant encore été réalisé précisément dans les limites de l'emprise retenue. Il en découle donc qu'aucune donnée n'est actuellement disponible pour confirmer ou infirmer le potentiel archéologique des surfaces qui seront requises pour la réalisation du projet.

Les emprises requises pour les travaux d'aménagement et tous les emplacements devant servir à la réalisation des travaux de réaménagement de la route 323 dans le secteur d'Amherst feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif. L'emprise du tracé retenu, celles d'éventuels chemins temporaires de contournement, les surfaces requises pour les chantiers d'entrepreneurs et, le cas échéant, pour les sources de matériaux ou pour disposer des déblais ou rebuts excédentaires, seront systématiquement inventoriées par des inspections visuelles et des sondages exploratoires. Ces recherches auront comme objectif de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques dans ces espaces requis pour la réalisation du projet. Les recherches archéologiques seront réalisées exclusivement à l'intérieur d'emprises qui seront la propriété ou sous la responsabilité du ministère des Transports.

L'inventaire archéologique sera soumis à la procédure de la *Loi sur les Biens culturels du Québec* pour l'obtention du permis de recherche archéologique. Cet inventaire sera aussi l'objet d'un rapport de recherche présenté à la ministre de la Culture et des Communications du Québec, conformément à la loi. Dans l'éventualité de fouilles archéologiques, celles-ci seront soumises à la procédure de la loi pour l'obtention d'un permis de recherche particulier à cette opération.

Tous les travaux de recherches archéologiques seront réalisés par des archéologues, sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec, préalablement au début des travaux de construction. De plus, nonobstant les résultats des inventaires archéologiques, les responsables de chantier devront être informés de l'obligation de signaler au maître d'œuvre toute découverte fortuite et qu'ils doivent, le cas échéant, interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation de celle-ci par les experts en archéologie.

## 5.2.5 Milieu visuel

Le projet aura des impacts visuels sur le milieu à l'étude, principalement à l'intérieur des unités traversées par la route 323, c'est-à-dire la vallée de la rivière Maskinongé (unité 2), la base des collines nord de la Maskinongé (unité 3) et le plateau agro-forestier de Saint-Rémi-d'Amherst (unité 5). Puisque le tracé de la route change peu, il n'y aura pas d'impact majeur sur le caractère des unités de paysage décrites précédemment. Il y aura toutefois des changements concernant les champs visuels obtenus à partir de la route 323 par l'observateur mobile, particulièrement dans les nouvelles sections de tracé. Certains des observateurs fixes localisés en bordure du tracé verront aussi leur champ visuel subir des transformations. Quelques-unes des modifications seront également perceptibles par les adeptes de canots et de kayaks qui circulent sur la rivière

Maskinongé. La synthèse des différents impacts et des mesures d'atténuation proposées est présentée au tableau 5.9.

Les principales sources d'impacts pour ce projet correspondent aux travaux de mise aux normes de l'infrastructure routière dans son tracé existant (ce qui implique des changements de niveau et l'élargissement de l'emprise) et des travaux de relocalisation de la route dans son nouveau tracé. Ceci entraîne notamment des travaux de déboisement, de déblais et de remblais, des coupes de roc de même que des expropriations.

Dans l'ensemble, ces différents travaux risquent d'altérer les paysages forestiers et champêtres observés depuis la route 323 et de provoquer la disparition d'éléments typiques de la mise en scène des lieux (bâtiments, arbres matures, clôtures, etc.). L'abandon des anciens tronçons risque de générer des cicatrices. L'observateur mobile verra son champ visuel s'élargir, particulièrement, dans le secteur de la vallée. Il traversera dorénavant en ligne droite un paysage forestier, lors de la séquence 6, et un paysage champêtre, lors de la séquence 7, plutôt que d'expérimenter une découverte progressive du paysage avec plusieurs changements de directions et une variété d'éléments construits aux abords de la route. Plusieurs observateurs fixes subiront la perte d'écrans boisés ou d'arbres matures en raison de la mise aux normes de la route dans son tracé existant. D'autres expérimenteront un effet d'enclave, de rapprochement de la route ou de réorganisation de l'espace par l'implantation du nouveau tracé dans leur environnement immédiat. Les deux entreprises commerciales perdront leur contact visuel avec la route 323 (l'une d'elles déménage présentement ses installations le long de la route 364).

L'importance relative des impacts sur le milieu visuel varie de faible à moyenne, selon le cas, à l'exception des modifications aux champs visuels des observateurs fixes touchés par l'implantation des nouvelles sections de tracé, pour lesquels l'impact est jugé fort. Les mesures d'atténuation proposées ont pour objectif d'intégrer la route 323 dans les secteurs boisés et champêtres et de veiller aux intérêts des résidents riverains touchés par les travaux. Ces mesures visent la protection de la végétation en place et l'ensemencement florifère des talus. Le choix des espèces végétales doit être représentatif des espèces environnantes et adapté à la nature et au taux d'humidité des sols en présence de même qu'aux embruns salins.

L'impact résiduel à la suite de l'application des différentes mesures d'atténuation varie de faible à négligeable et devient moyen pour les observateurs fixes touchés par les nouvelles sections de tracé. L'impact devient même positif dans l'aménagement d'une nouvelle halte et la réalisation d'ensemencement florifère dans les secteurs champêtres.

Soulignons que le nouveau tracé ne permettra pas réellement de nouvelles percées visuelles sur la rivière. La présence de lisières boisées entre la route et la rivière bloque en effet les points de vue vers celle-ci. La différence de niveau entre la route et la rivière empêche également l'accès visuel vers le cours d'eau, puisque le lit de la rivière et le fond de la vallée sont tous deux très étroits. Dans cette position surélevée, lorsque le couvert végétal permet des percées visuelles, le regard de l'observateur est davantage attiré par les sommets des collines de l'autre côté de la vallée que par la rivière qui se trouve cachée au creux de celle-ci. La configuration des lieux, caractérisée par l'étroitesse de la vallée et de la rivière et la position surélevée de la nouvelle route ne favorisera donc pas les points de vue vers la rivière Maskinongé, ce qui par le fait même, n'entraînera pas d'impact positif au plan visuel.

## **5.2.6 Climat sonore**

### **5.2.6.1 Construction de la route**

Les équipements bruyants qui seront utilisés lors de la construction du futur tracé de la route 323 sont énumérés au tableau 5.10 avec leur niveau sonore respectif.

**Tableau 5.9 Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation – milieu visuel**

11 x 17



**Tableau 5.10 Niveaux de bruit approximatif d'équipements de construction**

<b>Équipements</b>	<b>Niveau de bruit à 15 m, dBA</b>
Charrue	83
Bouteur	88
Pavage	84
Camion	72
Bétonnière	83
Impact de panneau arrière de camion	97

Les équipements pourront être aussi près que 20 m des résidences aux abords de la route 323. À cette distance, la majorité des équipements indiqués au tableau 5.10 pourraient générer individuellement des niveaux sonores horaires entre 75 et 85 dBA lors de certaines journées de travaux intenses localisés près des résidences concernées.

Ces niveaux sont supérieurs au seuil en période de jour qui est de 75 dBA (moyenne horaire de bruit :  $L_{eq}(1h)$ , Normes du MTQ, c.f. article 1.2.5). De plus, le seuil de bruit à respecter le soir et la nuit (i.e. entre 19h et 7h) tombe à 55 dBA, ce qui signifie que tous travaux nécessitant les équipements mentionnés au tableau 5.10, produiraient des niveaux de bruit au-dessus de la limite.

Il est à noter que pour les autres résidences (localisés à plus de 100 m de la route 323), les niveaux sonores devraient être sous la norme de jour de 75 dBA, mais possiblement supérieurs à la norme de nuit de 55 dBA.

Globalement, l'intensité de la perturbation sonore liée aux travaux est jugée forte. L'étendue est ponctuelle et la durée est courte. L'importance absolue est donc faible. Considérant la valeur forte accordée au climat sonore (qualité de vie), l'importance relative est jugée moyenne.

En raison de la mobilité des sources de bruit, la mise en place d'écrans temporaires lors de la construction de la route n'est pas une approche envisageable puisqu'elle demanderait elle-même la réalisation de travaux bruyants. Dans cette perspective, les approches suivantes sont suggérées:

- ?? les travaux bruyants devront être réalisés en période diurne seulement;
- ?? à proximité des résidences (<150m) l'horaire de travail devrait être établi de façon à prévoir la réalisation des travaux bruyants dans la période comprise entre 10h et 17h;
- ?? les impacts des panneaux arrière des camions à benne devront être évités;
- ?? les équipements avec moteur à combustion devront être munis de silencieux performants et en bon état.

Considérant ces mesures, l'intensité diminuera à moyenne. L'impact résiduel demeure toutefois encore moyen. Cet impact prendra fin à la fermeture du chantier.

#### **5.2.6.2 Présence et exploitation de la route**

Le climat sonore projeté dans la zone d'étude suite à la construction et la mise en service du tracé retenu a été déterminé par simulation en tenant compte des débits projetés de la circulation journalière moyenne en période estivale (DJME).

Les résultats des simulations sont présentés sous forme d'isophones à la carte 7 pour la situation 10 années après la mise en service. La classification des impacts sonores selon la grille du MTQ est présentée au tableau 5.11 et synthétisée au tableau 5.12.

**Tableau 5.11 Bâtiments touchés par le projet – climat sonore**

<b>Identification du bâtiment</b>	<b>Actuel (dB(A))</b>	<b>À l'ouverture (dB(A))</b>	<b>10 ans après l'ouverture (dB(A))</b>
R1	Acceptable (46)	Faible (47)	Faible (47)
R2	Faible (56)	Nul (56)	Faible (57)
R3	Faible (56)	Nul (56)	Faible (57)
R4	Acceptable (50)	Positif (49)	Nul (50)
R5	Acceptable (54)	Positif (53)	Nul (54)
R6*	Faible (57)	-	-
R7	Acceptable (39)	Positif (38)	Nul (39)
R8	Faible (59)	Positif (58)	Nul (59)
R9**	Faible (59)	Positif (58)	Nul (59)
R10	Acceptable (40)	Positif (39)	Nul (40)
R11	Moyen (63)	Positif (47)	Positif (48)
R12/C1	Acceptable (55)	Positif (37)	Positif (38)
R13	Acceptable (55)	Positif (35)	Positif (36)
R14	Moyen (63)	Positif (36)	Positif (37)
R15/C2	Faible (56)	Positif (37)	Positif (38)
R16	Acceptable (54)	Positif (51)	Positif (52)
R17	Acceptable (53)	Positif (42)	Positif (43)
R18	Acceptable (54)	Positif (42)	Positif (43)
R19	Moyen (61)	Positif (49)	Positif (50)
R20	Acceptable (46)	<b>Moyen (56)</b>	<b>Moyen (57)</b>
R21*	Moyen (61)	-	-
R22	Acceptable (55)	Positif (53)	Positif (54)
R23	Acceptable (54)	Nul (54)	Faible (55)
R24	Acceptable (48)	Nul (48)	Faible (49)
R25	Acceptable (47)	Nul (47)	Faible (48)
V1	Acceptable (42)	Nul (42)	Faible (43)
V2	Acceptable (40)	Positif (39)	Nul (40)
V3	Acceptable (42)	Positif (40)	Positif (41)
V4	Acceptable (38)	Positif (37)	Nul (38)
V5	Acceptable (37)	Positif (36)	Nul (37)
V6	Acceptable (41)	Positif (38)	Positif (39)
V7	Acceptable (39)	Positif (36)	Positif (37)
V8	Acceptable (37)	Positif (35)	Positif (36)
V9	Acceptable (37)	Positif (35)	Positif (36)
V10	Acceptable (36)	Positif (34)	Positif (35)
V11	Acceptable (51)	Nul (51)	Faible (52)

\* Bâtiment dans l'emprise de la nouvelle route (devra être déplacé ou exproprié)

\*\* Bâtiment avec marge future non réglementaire

**Tableau 5.12 Synthèse de l'analyse de l'impact sonore du futur tracé de la route 323**

Impact sonore	Nombre d'habitations totales (permanentes/saisonnnières) *	
	Mise en service	10 années après
Positif	25 (16/9)	16 (10/6)
Nul	7 (5/2)	9 (6/3)
Faible	1 (1/0)	8 (6/2)
Moyen	1 (1/0)	1 (1/0)
Fort	0 (0/0)	0 (0/0)

\* Excluant les deux bâtiments dans la future emprise

À la lecture des résultats du classement apparaissant aux tableaux, on constate les points suivants :

- ?? certaines résidences voient leur niveau sonore diminuer (impact positif) en raison de leur éloignement par rapport au futur tracé de la route 323;
- ?? l'augmentation du débit de circulation lors des 10 premières années d'opération n'entraînera pas de modification significative des impacts appréhendés, il y aura 9 résidences dont l'impact sonore changera de positif à nul et 7 résidences dont l'impact changera de nul à faible;
- ?? l'une des résidences (R20) subira, selon les évaluations, un impact sonore moyen dû à sa proximité du futur tracé.

Un impact sonore est considéré comme étant significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté (horizon 10 ans) aura un impact moyen ou fort selon la grille d'évaluation du MTQ. Une seule résidence sera soumise à un impact sonore moyen.

### **5.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS ET DES MESURES D'ATTÉNUATION**

La carte 8 synthétise les principaux impacts spatialisables ainsi que les mesures d'atténuation qui seront appliquées pour réduire les impacts. Les impacts découlent d'abord du déboisement qui entraînera la perte de différents peuplements, lesquels constituent des habitats pour la faune avienne et les mammifères. Quatre cours d'eau seront traversés, générant des impacts faibles sur l'habitat de espèces ichthyennes. Deux bâtiments devront être expropriés ou relocalisés, alors qu'un troisième deviendra dérogatoire en raison de la diminution de sa marge de recul. Les composantes du paysage seront affectés à différents degrés; plusieurs mesures d'insertion paysagère font que les impacts demeurent généralement faibles. Une résidence subira un impact sonore moyen lors de la mise en service de la route.



## **6. PLAN DES MESURES D'URGENCE, PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI**

---

Ce dernier chapitre de l'étude d'impact s'attarde d'abord à la présentation du plan des mesures d'urgence qui sera mis en place lors de la construction. Les programmes de surveillance et de suivi environnemental qui seront mis en place lors de la construction puis de la mise en service du projet de réaménagement de la route 323 complètent ce chapitre.

### **6.1 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE**

La route 323 est une route existante et le projet vise essentiellement son réaménagement afin de la rendre plus sécuritaire en améliorant ses caractéristiques géométriques. Le ministère des Transports, en collaboration avec les autorités policières et municipales, a déjà établi un plan de mesures d'urgence pour cette route, lequel vise à répondre à des situations telles des accidents routiers, des déversements de produits dangereux, etc. Le plan existant continuera donc à s'appliquer, avec les mises à jour qui y sont prévues.

Lors de la période de construction ou de réaménagement de l'infrastructure routière, les situations pouvant possiblement entraîner des urgences autres que celles déjà couvertes dans le plan existant sont des déversements d'huiles usées ou d'essence provenant de la machinerie qu'utilisera l'entrepreneur chargé d'exécuter les travaux. Dans les appels d'offres, le ministère des Transports spécifiera que l'entrepreneur devra avoir à sa disposition tout l'équipement requis pour contenir de tels déversements ainsi que les numéros de téléphones de compagnies spécialisées de la région pouvant intervenir pour récupérer les produits déversés et nettoyer les terrains affectés. Les appels d'offres spécifieront également que le surveillant de chantier doit faire respecter certaines mesures préventives telles que la désignation de lieux spécifiques pour les changements d'huiles ou les pleins d'essence, lesquels devront être suffisamment éloignés des cours d'eau ou encore des fossés de drainage.

### **6.2 PROGRAMME DE SURVEILLANCE**

Lors de l'évaluation des impacts du projet, plusieurs mesures d'atténuation ont été proposées afin de minimiser les répercussions du projet sur l'environnement. Toutes ces mesures, de même que les exigences particulières des autorisations gouvernementales, seront incluses aux plans et devis afin d'être connues et appliquées par l'entrepreneur qui obtiendra le contrat. Celui-ci aura la charge d'appliquer ces mesures d'atténuation et exigences particulières. Ajoutons de surcroît que le Cahier des Charges et Devis généraux du ministère des Transports, qui s'applique d'office à tous les projets du ministère, contient les exigences au plan environnemental auxquelles les entrepreneurs doivent se conformer.

Le surveillant du ministère des Transports et/ou son représentant sont présents en tout temps sur le chantier et vérifient, assistés du spécialiste en environnement du Ministère, que l'entrepreneur et ses sous-traitants sont au courant des points à respecter dans le domaine environnemental et qu'ils les respectent effectivement.

Le tableau suivant résume les mesures d'atténuation présentées dans le chapitre 5. On y indique également l'étape du projet où la mesure doit être appliquée (préconstruction ou plans et devis, construction ou exploitation (suivi)).

**Tableau 6.1 Liste des mesures d'atténuation devant faire l'objet d'une surveillance lors des travaux**

Élément du milieu	Mesure d'atténuation	Phase pré-construction et élaboration des plans et devis	Phase construction	Phase exploitation (élément à suivre)
Milieu aquatique	Réaliser les travaux en milieu aquatique entre le 1 <sup>er</sup> juillet et le 15 septembre (cours d'eau #4 et 5)		X	
	Réaliser les travaux en milieu aquatique entre le 1 <sup>er</sup> juillet et le 1 <sup>er</sup> avril (cours d'eau #2 et 3)		X	
	Prévoir des mesures telles barrières filtrantes ou trappes à sédiments afin de minimiser la remise en suspension et éviter que les particules n'atteignent la rivière Maskinongé	X	X	
	Éviter de laisser les berges à nu lors des périodes de crue (prévoir l'échéancier en conséquence ou des moyens temporaires de stabilisation des talus)		X	
	Effectuer les travaux en milieu aquatique en suivant les prescriptions contenues dans le guide « Ponts et ponceaux/lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique » du MTQ		X	
	Concevoir le drainage de la route de façon à éviter que les sels et abrasifs se rendent directement au cours d'eau	X	X	
	Dimensionner les ponceaux tel que prévu au guide « Ponts et ponceaux/lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique » du MTQ, de façon à ne pas réduire la section d'écoulement, à avoir une vitesse et une tranche d'eau permettant le franchissement par les poissons et à éviter les ruptures de pente en aval	X	X	
	Conserver toute la végétation riveraine sur les rives des cours d'eau; là où il sera impossible de le faire, revégétaliser avec des arbustes indigènes.	X	X	X Suivi de la croissance
Milieu terrestre, faune et milieu visuel	Baliser les secteurs boisés à conserver, interdire l'accès de la machinerie à ces zones, faire en sorte que les arbres coupés tombent à l'intérieur de l'emprise		X	
	Scarifier et ensemercer les sections d'emprise délaissées	X	X	X Suivi de la croissance
Circulation et sécurité	Installer une signalisation routière appropriée durant les travaux		X	
	Conserver une voie de circulation dans chaque direction ainsi que l'accès aux résidents en tout temps ou aménager des chemins temporaires ou des chemins de détour	X	X	
Milieu bâti	Acquérir ou relocaliser les bâtiments situés dans l'emprise – dans les cas de relocalisation, tenir compte entre autres des niveaux sonores anticipés et des marges de recul	X		
Milieu bâti et paysage	Évaluer, de concert avec la municipalité, les possibilités d'aménager un lien sécuritaire entre la halte et la nouvelle route 323; si impossible, relocaliser la halte à un endroit présentant des caractéristiques similaires et l'aménager de façon appropriée	X	X	
Alimentation en eau potable	Caractériser la qualité de l'eau des puits avant, pendant et après la construction	X	X	X (suivi qualité de l'eau)

**Tableau 6.1 Liste des mesures d'atténuation devant faire l'objet d'une surveillance lors des travaux (suite)**

Élément du milieu	Mesure d'atténuation	Phase pré-construction et élaboration des plans et devis	Phase construction	Phase exploitation (élément à suivre)
Archéologie	Réaliser un inventaire systématique avant les travaux de construction. Surveiller la mise à jour de vestiges ou pièces qui n'auraient pas été détectées lors de l'inventaire archéologique.	X	X	
Paysage – déboisement et déplacement de l'emprise	Protéger la végétation non-touchée pendant les travaux.	X	X	
	Préserver la végétation existante située à plus de 1 à 3 m du haut du talus extérieur du fossé, en donnant à la frange du boisé un caractère naturel.	X	X	
	Effectuer une coupe à ras de terre à l'intérieur de l'emprise, à partir du haut du talus extérieur du fossé jusqu'à la végétation existante préservée, en y maintenant en place l'humus, les plantes herbacées, et les jeunes plants d'arbres et d'arbustes existants.	X	X	
Paysage – déblais et remblais majeurs	Recouvrement des talus avec une couche de terre végétale suffisante pour la reprise de la végétation.	X	X	
	Ensemencement des surfaces.	X	X	X (suivi de la croissance)
Paysage – déblais et remblais majeurs	Recouvrement des talus avec une couche de terre végétale suffisante pour la reprise de la végétation et ensemencement des surfaces.	X	X	X (suivi de la croissance)
	Décompactage du sol de l'ancienne chaussée.	X	X	
Paysage – tronçons de route abandonnés	Travaux de terrassement en harmonie avec le relief environnant incluant le remplissage des fossés et l'ajout d'une couche de terre végétale suffisante pour la reprise de la végétation.	X	X	
Paysage – Modification des champs visuels	Protéger la végétation non-touchée pendant les travaux	X	X	
Paysage – perte d'éléments composant la mise en scène	Relocaliser les bâtiments et autres éléments anthropiques (clôtures, éléments décoratifs, etc.) à l'extérieur de l'emprise	X	X	
	Protéger la végétation non touchée pendant les travaux	X	X	
Paysage – Végétalisation des abords de la route dans secteurs champêtres	Prévoir l'utilisation de mélange d'ensemencement florifère dans les secteurs champêtre afin de bonifier l'aspect visuel du corridor touristique de la route 323.	X	X	X (suivi de la croissance)
Climat sonore – construction	Réaliser les travaux bruyants en période diurne seulement		X	
	À proximité des résidences (moins de 150 m), établir l'horaire de travail de façon à prévoir la réalisation des travaux bruyants durant la période comprise entre 10 h et 17 h		X	
	Éviter les impacts des panneaux arrières des camions à benne		X	
	S'assurer que l'ensemble des équipements avec moteur à explosion sont munis de silencieux en bon état		X	

### 6.3 PROGRAMME DE SUIVI

Le programme de suivi a pour objectif de suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux pour lesquels il subsiste des incertitudes dans l'étude d'impact, ainsi que l'efficacité de certaines mesures d'atténuation.

Dans le présent cas, certaines composantes feront l'objet d'un suivi, notamment :

- ?? le climat sonore. Pour ce faire, un an avant le début des travaux sur la route 323, des mesures seront prises en période estivale (la plus achalandée) aux différentes habitations du secteur pour évaluer les niveaux de bruit. Un suivi sera également réalisé un an et cinq ans après la finalisation des travaux afin de les comparer aux résultats de simulation.
- ?? la qualité de l'eau des puits privés : suivi annuel de la qualité de l'eau (paramètres du Règlement sur l'eau potable) pendant cinq ans suite à la fin de la construction;
- ?? l'ensemble des travaux d'ensemencement : suivi de la reprise des ensemencements et de la croissance des espèces durant les deux premières années suivant la construction.

## SOURCES

---

Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional, 1995. Banque informatisée de données. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise pour la protection des oiseaux, Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

Beaulieu, H. 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

Bider, R. et S. Matte. 1994. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune, direction de la faune et des habitats.

CLD des Laurentides, 2000. Répertoire des permis de construction, richesse foncière uniformisée

CLD des Laurentides, 2000. Profil et évolution de la population

Groupe de travail sur les écorégions, 1989. Les régions écoclimatiques du Canada – première approximation. Groupe de travail sur les écorégions du Comité canadien de la classification écologique du territoire. Série de la classification écologique du territoire, no. 23. Direction du développement durable, Service canadien de la faune, Environnement Canada, Ottawa. 119 p. et carte à l'échelle 1:7 500 000.

Labrecque, J. et G. Lavoie, 2002. Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec, 200 p.

Li, T. et J.P. Ducruc, 1999. Les provinces naturelles. Niveau I du Cadre écologique de référence du Québec. Ministère de l'Environnement, 90 p.

MRC des Laurentides, 2000. Schéma d'aménagement révisé, mai

MTQ, 1992. Ponts et ponceaux. Lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique. Janvier 1992.

MTQ, 1997. Étude d'opportunité de la route 323. Gouvernement du Québec

MTQ, 2001. Plan de transport des Laurentides. Gouvernement du Québec

Municipalité d'Amherst, 1997. Règlement de zonage

Municipalité d'Amherst, 1997. Plan d'urbanisme

MTQ, 2002. Étude d'impact sur l'environnement, route 323, municipalité de Lac-des-Plages. Préliminaire.

Nove Environnement inc., 1990. Identification des peuplements forestiers d'intérêt phytosociologiques. Pour le service de Recherches en environnement et en santé publique, vice-présidence Environnement, Hydro-Québec, 133 p.

Statistique Canada. Données de recensements 1976, 1981, 1986, 1991, 1996

Thibault, M. et D. Hotte. 1985. Les régions écologiques du Québec méridional. 2<sup>e</sup> approximation. Échelle 1 : 1 250 000.



## **PERSONNES CONSULTÉES**

---

Michel Renaud, FAPAQ, Direction régionale des Laurentides

Guy Jolicoeur, ministère de l'Environnement, Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

Louis Mathieu, FAPAQ

Pierre Obry, ministère de l'Environnement

Guylain Charlebois, Municipalité d'Amherst

Danielle Fleurent, MRC des Laurentides

Luc Laporte, Atelier et jardin au Grand Pin

Jacques Paradis, Territoires Nature