



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

Service de l'Environnement



**PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE  
CHATEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS  
LA M.R.C. DE VAUDREUIL-SOULANGES**

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
TRACÉ RETENU ET IMPACTS - RÉSUMÉ**

CANQ

TR

GE

CA

525

Rés.

SNC-LAVALLIN

Environnement

560280



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

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

**PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE  
CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS  
LA M.R.C. DE VAUDREUIL-SOULANGES**

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
TRACÉ RETENU ET IMPACTS - RÉSUMÉ**

CANQ  
TR  
GE  
CA  
525  
Res.



**SNC-LAVALIN**  
Environnement

**Décembre 1993**

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1.0 INTRODUCTION . . . . .	1
2.0 TERRITOIRE ÉTUDIÉ . . . . .	4
3.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT . . . . .	6
3.1 Milieu physique . . . . .	6
3.1.1 Climatologie et qualité de l'air . . . . .	6
3.1.2 Physiographie et géologie . . . . .	8
3.1.3 Hydrographie . . . . .	10
3.1.4 Hydrogéologie . . . . .	11
3.1.5 Qualité des eaux et des sédiments . . . . .	11
3.2 Milieu biologique . . . . .	12
3.2.1 Végétation . . . . .	12
3.2.2 Faune . . . . .	13
3.3 Milieu humain . . . . .	22
3.3.1 Caractéristiques socio-économiques . . . . .	22
3.3.2 Utilisation du territoire . . . . .	23
3.3.3 Agriculture . . . . .	26
3.3.4 Patrimoine culturel . . . . .	29
3.3.5 Milieu visuel . . . . .	30
3.3.6 Climat sonore actuel . . . . .	31
4.0 ÉLABORATION DES TRACÉS . . . . .	33
4.1 Description et justification des tracés . . . . .	33
5.0 ANALYSE COMPARATIVE DES TRACÉS . . . . .	37
5.1 Traversée de la rivière Châteauguay . . . . .	37
5.2 Léry - Maple Grove . . . . .	38
5.3 Traversée de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois . . . . .	40
5.4 Traversée du fleuve Saint-Laurent . . . . .	40
5.5 Choix et optimisation du tracé retenu . . . . .	43
6.0 DESCRIPTION DU PROJET . . . . .	45
6.1 Calendrier et coûts de réalisation . . . . .	45
6.2 Mesures d'atténuation générales intégrées au projet . . . . .	45

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>7.0 IMPACTS DU TRACÉ RETENU . . . . .</b>	<b>47</b>
7.1 Milieu naturel . . . . .	47
7.1.1 Qualité des eaux de surface . . . . .	47
7.1.2 Écoulement des eaux et régime des glaces . . . . .	47
7.1.3 Qualité de l'air . . . . .	48
7.1.4 Érosion des sols . . . . .	49
7.1.5 Végétation terrestre, aquatique et riveraine . . . . .	49
7.1.6 Espèces fauniques . . . . .	50
7.2 Milieu humain . . . . .	51
7.2.1 Socio-économique . . . . .	51
7.2.2 Utilisation du sol . . . . .	52
7.2.3 Circulation . . . . .	53
7.2.4 Transport des matières dangereuses . . . . .	54
7.2.5 Sources d'eau potable . . . . .	54
7.2.6 Agriculture . . . . .	55
7.2.7 Patrimoine archéologique et bâti . . . . .	55
7.2.8 Milieu visuel . . . . .	56
7.2.9 Climat sonore . . . . .	56
<b>8.0 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL . . . . .</b>	<b>57</b>
8.1 Programme de surveillance environnementale . . . . .	57
8.1.1 Préconstruction . . . . .	57
8.1.2 Construction . . . . .	58
8.1.3 Exploitation et entretien . . . . .	58
8.2 Programme de suivi environnemental . . . . .	59
<b>9.0 SOMMAIRE ET CONCLUSION . . . . .</b>	<b>60</b>
9.1 Justification du projet . . . . .	60
9.2 Étude de corridors . . . . .	61
9.3 Étude de tracé . . . . .	61
9.4 Conclusion . . . . .	62

## LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau 3.1:	Données sur la température et les précipitations de la zone d'étude . . . . .	7
Tableau 3.2:	Relevés météorologiques, Saint-Hubert (1955-1980) . . . . .	8
Tableau 3.3:	Qualité de l'air dans la zone d'étude (1990)	9
Tableau 3.4:	Espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables identifiées dans la zone d'étude . . . . .	14
Tableau 3.5:	Amphibiens et reptiles susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables . . . . .	16
Tableau 3.6:	Avifaune susceptible d'être désignée menacées ou vulnérable . . . . .	19
Tableau 3.7:	Mammifères susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables . . . . .	21
Tableau 3.8:	Synthèse de l'utilisation du sol au 01/09/92 (ha) . . . . .	24
Tableau 3.9:	Utilisation du sol en zone urbanisée (ha) . .	25
Tableau 3.10:	Utilisation du sol en zone agricole permanente (ha) . . . . .	27
Tableau 3.11:	Répartition des fermes par municipalité . .	28
Tableau 3.12:	Productions principales des entreprises dont l'occupation principale de l'exploitant est l'agriculture . . . . .	28
Tableau 3.13:	Production des entreprises dont l'occupation secondaire de l'exploitation est l'agriculture . . . . .	29
Tableau 3.14:	Qualification du climat sonore actuel . . . .	31
Tableau 4.1:	Hierarchisation des résistances . . . . .	34
Tableau 5.1:	Synthèse des enjeux associés aux variantes de traversée de la rivière Châteauguay . . . . .	38

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 5.2: Synthèse des enjeux associés aux variantes reliant Léry à Maple Grove . . .	39
Tableau 5.3: Synthèse des enjeux associés aux variantes de traversées de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois . .	41
Tableau 5.4: Synthèse des enjeux associés aux variantes de traversée du fleuve Saint-Laurent . . . . .	42

## LISTE DES FIGURES

	PAGE
Figure 1.1: Localisation du projet . . . . .	2
Figure 1.2: Cheminement de l'étude d'impact . . . . .	3
Figure 2.1: Limites de la zone d'étude . . . . .	5
Figure 4.1: Variantes de tracé étudiées . . . . .	36
Figure 5.1: Tracé retenu . . . . .	44
Annexe A: Principaux impacts du tracé retenu (carte)	



## 1.0 INTRODUCTION

---

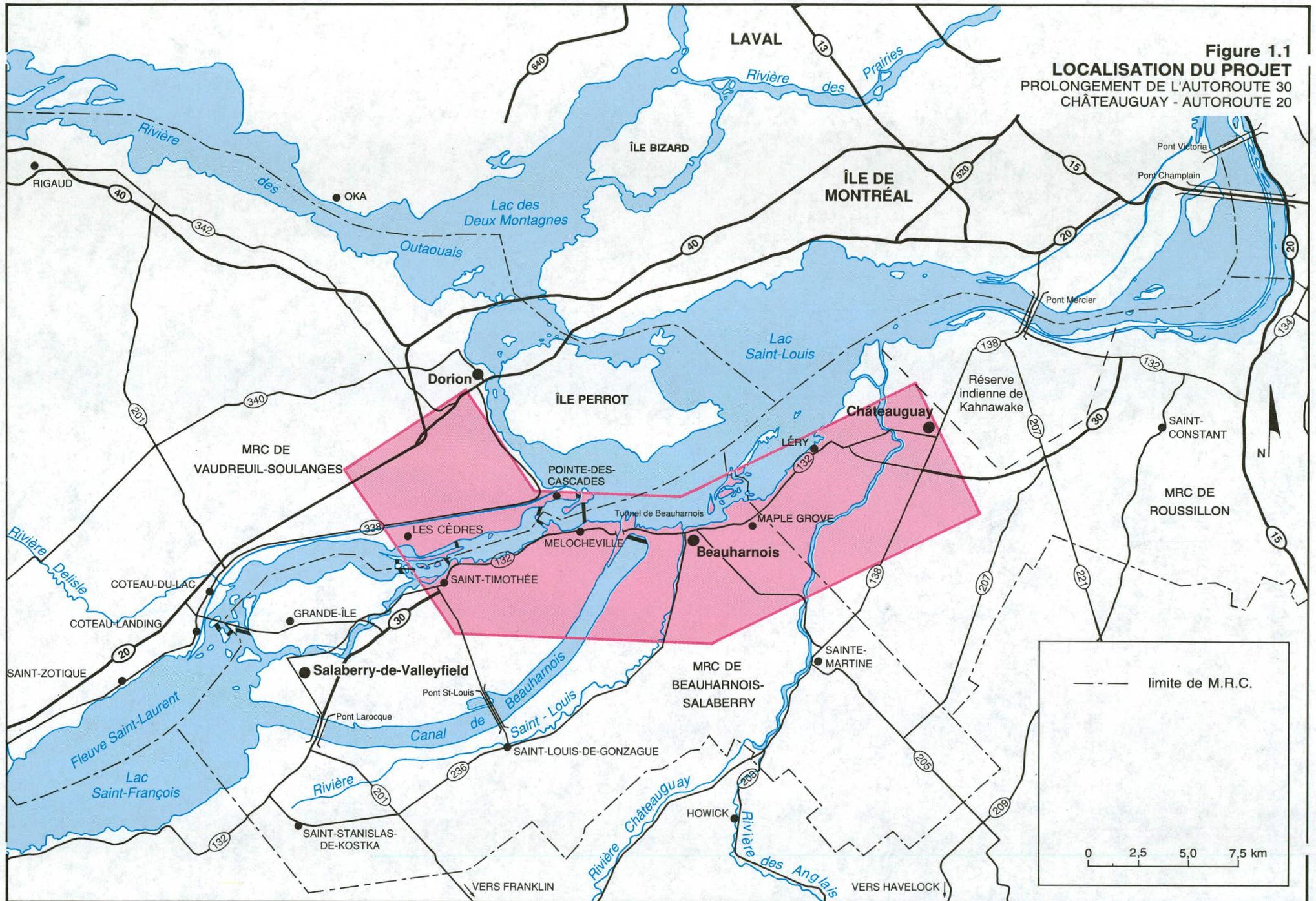
---

Dans le cadre du projet de parachèvement du tronçon ouest de l'autoroute 30, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a confié à SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. (SLEI) la réalisation de l'étude de localisation et d'impact sur l'environnement du tracé autoroutier devant relier Châteauguay à l'autoroute 20 dans la MRC de Vaudreuil-Soulanges (figure 1.1). Cette étude fait suite aux études de justification et de choix du corridor (MTQ, 1991a et b) et complète l'étude d'impact sur l'environnement exigée par le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) en vertu de la loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).

Le but principal de l'étude est d'identifier la localisation optimale d'un tracé autoroutier à l'intérieur du corridor retenu au terme de l'étude de choix de corridor (MTQ, 1991b) et d'en déterminer l'acceptabilité technique, socio-économique et environnementale, conformément à la directive du ministre de l'Environnement émise en juillet 1992. La présente étude se veut un outil d'intervention permettant au MTQ d'intégrer les considérations environnementales à la planification de son projet, d'informer le public des répercussions potentielles qui lui sont associées et de prendre une décision éclairée sur le projet.

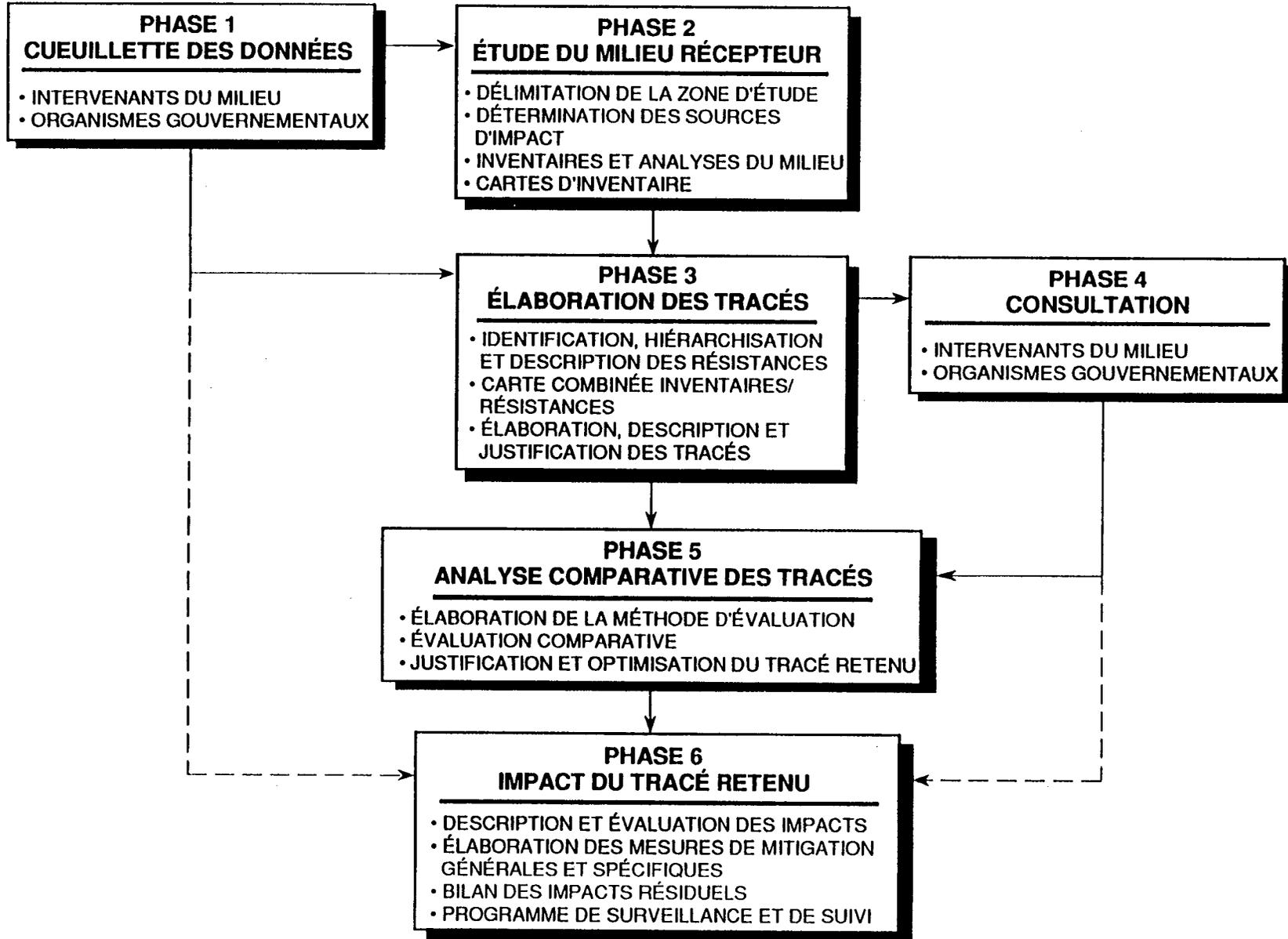
La démarche méthodologique adoptée pour la réalisation de l'étude est présentée à la figure 1.2

Ce document constitue le résumé de l'étude de localisation et d'impact sur l'environnement de ce tronçon de l'autoroute 30. Il comporte une présentation sommaire du territoire étudié, une description sommaire du milieu récepteur, une élaboration et une analyse comparative des tracés proposés, une brève description de la solution retenue et un bilan des impacts environnementaux qui en découleront.



# CHEMINEMENT DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Figure 1.2





## 2.0 TERRITOIRE ÉTUDIÉ

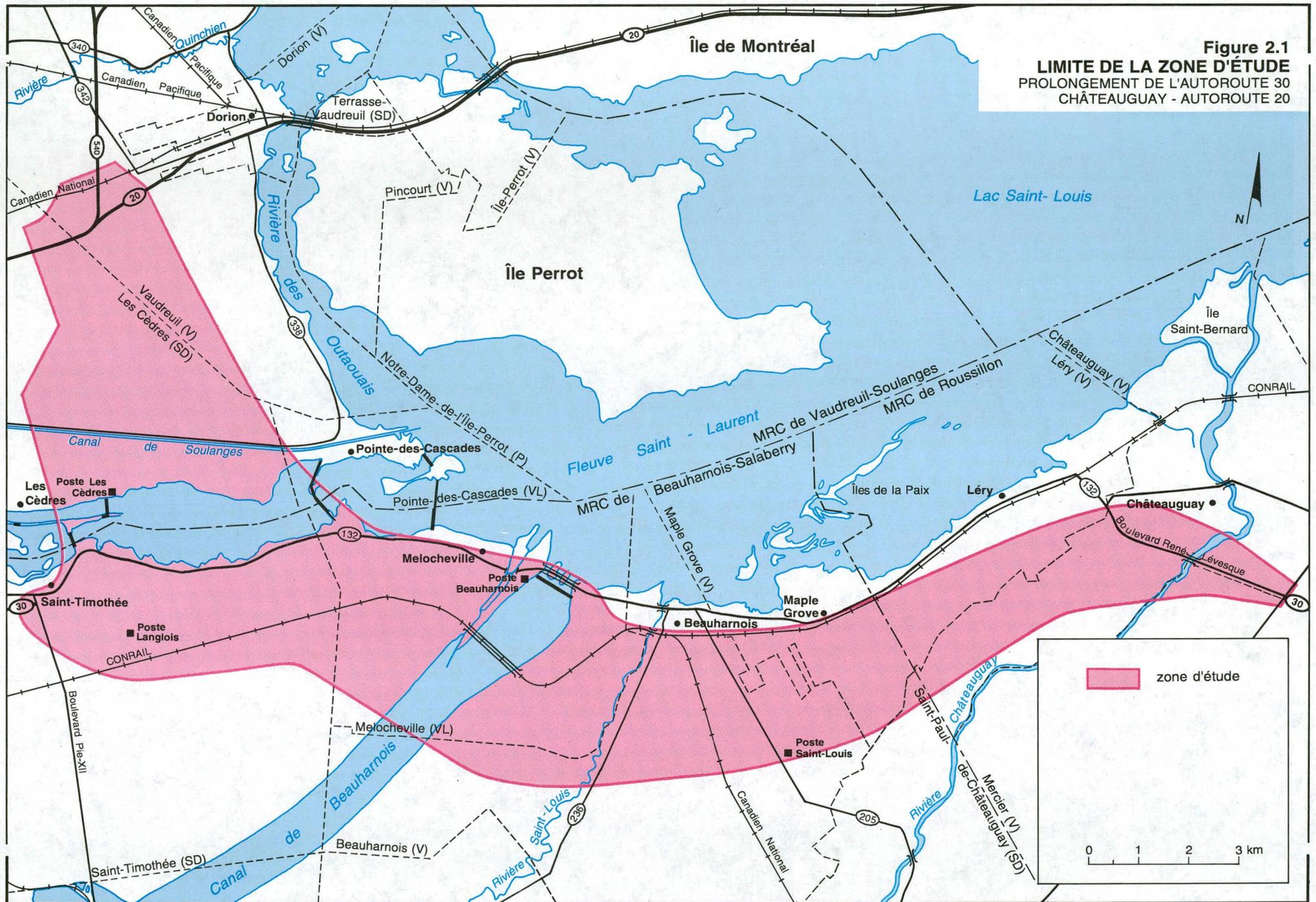
---

---

La délimitation générale de la zone d'étude a été établie sur la base des limites du corridor retenu au terme de l'étude de choix de corridor (MTQ, 1991b). Ce dernier, s'est avéré le plus avantageux en regard des critères d'évaluation relatifs aux objectifs du projet soit:

- l'amélioration des conditions de circulation sur le réseau local et régional;
- la protection de l'environnement;
- le soutien du développement socio-économique du sud-ouest de Montréal;
- le respect des contraintes techno-économiques liées à la réalisation du projet.

Les limites du corridor retenu ont par la suite été optimisées afin de couvrir un territoire suffisamment vaste permettant d'étudier toutes les variantes de tracé réaliste et de circonscrire l'ensemble des répercussions appréhendées suite à l'implantation et à l'exploitation du nouveau lien routier (figure 2.1).



**Figure 2.1**  
**LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE**  
 PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30  
 CHÂTEAUGUAY - AUTOROUTE 20



### 3.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

---

---

Ce chapitre décrit les principales composantes des milieux physique, biologique et humain de la zone d'étude. L'inventaire de ces composantes a été réalisé sur la base des impacts appréhendés du projet en mettant l'accent sur les éléments sensibles du milieu susceptibles d'être affectés par l'implantation de l'autoroute.

#### 3.1 Milieu physique

---

##### 3.1.1 CLIMATOLOGIE ET QUALITÉ DE L'AIR

La région sud-ouest de Montréal, qui englobe la zone d'étude, est la plus tempérée du Québec. Le tableau 3.1 présente les données de température et de précipitations, représentatives de la zone d'étude, compilées aux stations de Les Cèdres, Valleyfield et Sainte-Martine.

Les données climatologiques relatives aux vents, présentées au tableau 3.2 proviennent de la station de l'aéroport de Saint-Hubert. De l'examen de ce tableau, il ressort que les vents sont plus forts en hiver (18,7 km/h en moyenne en janvier) qu'en été (13,5 km/h en août). Les périodes de calme comptent pour 7,6 % des cas.

Tableau 3.1: Données sur la température et les précipitations de la zone d'étude<sup>(1)</sup>

	STATION		
	Les Cèdres	Valleyfield	Ste-Martine
Température quotidienne moyenne (°C)			
Janvier	- 9,9 <sup>(2)</sup>	- 9,9 <sup>(3)</sup>	- 10,2 <sup>(4)</sup>
Avril	5,6 <sup>(2)</sup>	5,9 <sup>(3)</sup>	5,7 <sup>(4)</sup>
Juillet	20,9 <sup>(2)</sup>	21,1 <sup>(3)</sup>	20,8 <sup>(4)</sup>
Octobre	9,1 <sup>(2)</sup>	9,2 <sup>(3)</sup>	8,7 <sup>(4)</sup>
Précipitations totales annuelles (mm)			
sous forme de pluie	704,2 <sup>(3)</sup>	705,1 <sup>(4)</sup>	755,8 <sup>(4)</sup>
sous forme de neige	211,9 <sup>(3)</sup>	195,9 <sup>(3)</sup>	189,0 <sup>(4)</sup>
Nombre de jours de précipitation mesurables (par an)			
	131,0 <sup>(3)</sup>	125,0 <sup>(4)</sup>	150,0 <sup>(4)</sup>

(1) Données provenant du Service de l'environnement atmosphérique, Environnement Canada.

(2) Moyenne basée sur une période de 30 années entre 1951 et 1980.

(3) Moyenne basée sur une période de 25 à 30 années entre 1951 et 1980.

(4) Moyenne basée sur une période de moins de 20 ans entre 1951 et 1980 et sur toutes les données disponibles entre 1931 et 1950.

Tableau 3.2: Relevés météorologiques, Saint-Hubert (1955-1980)

Mois	Vitesse moyenne du vent (km/h)	Calme (%)	Dominante (provenance)
Janvier	18,7	8,1	0
Février	18,3	7,8	0
Mars	18,4	6,5	0
Avril	17,4	5,1	OSO
Mai	16,6	6,3	OSO
Juin	15,8	6,7	OSO
Juillet	14,3	8,5	SO
Août	13,5	10,2	SO
Septembre	14,5	9,7	S
Octobre	16,3	7,3	0
Novembre	17,6	7,2	0
Décembre	17,5	7,9	0
Par année	16,6	7,6	0

Source: Environnement Canada, 1992

Les seules données pouvant permettre d'appréhender la qualité de l'air ambiant dans la zone d'étude proviennent de points d'échantillonnage localisés aux stations de Longueuil et de Saint-Rémi.

Les distributions en fréquences des contaminants type (anhydride sulfureux (SO<sub>2</sub>), ozone (O<sub>3</sub>), oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) et monoxyde de carbone (Co) compilées pour l'année 1990 ainsi que les maximum observés sont présentés au tableau 3.3.

### 3.1.2 PHYSIOGRAPHIE ET GÉOLOGIE

La zone d'étude fait partie de l'unité physiographique du centre des Basses-Terres du Saint-Laurent. La topographie de cette unité, dont l'altitude moyenne est de 35 mètres, est relativement plane. La pente moyenne y varie de 0 % et 5 %. Certains secteurs correspondant à des zones de tills présentent cependant une topographie légèrement ondulée où les pentes oscillent entre 5 % et 10 %.

Tableau 3.3: Qualité de l'air dans la zone d'étude (1990)

Contaminants	Périodes	Stations d'échantillonnage										Normes du MENVIQ
		Longueuil					Saint-Rémi					
		Distributions en fréquences										
50	75	95	99	Max.	50	75	95	99	Max.			
SO <sub>2</sub> (ppcm)	1 heure	0,0	0,0	1,0	2,0	4,0	-	-	-	-	-	50,0
	24 heures	0,1	0,4	1,1	1,5	2,1	-	-	-	-	-	11,0
	annuelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
O <sub>3</sub> (ppcm)	1 heure	1,0	2,0	4,0	6,0	9,0	3,0	4,0	5,0	7,0	9,0	8,0
	24 heures	1,6	2,2	3,4	4,8	6,9	2,7	3,3	4,6	5,7	6,5	2,5
	annuelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
NO <sub>2</sub> (ppcm)	1 heure	2,0	3,0	4,0	6,0	10,0	-	-	-	-	-	22,0
	24 heures	1,9	2,5	3,9	4,9	7,3	-	-	-	-	-	11,0
	annuelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5
CO (ppm)	1 heure	1,0	1,0	2,0	3,0	10,0	-	-	-	-	-	30,0
	24 heures	0,6	1,0	1,5	2,8	5,7	-	-	-	-	-	13,0
	annuelle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Particules en suspension (µg/m <sup>3</sup> )	Moyenne géom. annuelle	28					21					Norme annuelle 70 µg/m <sup>3</sup>
	Valeur quotidienne maximale	72					58					Norme quotidienne 150 µg/m <sup>3</sup>

Source: Direction des réseaux atmosphériques, MENVIQ (1992).

L'assise rocheuse de la zone d'étude date des périodes géologiques du Cambrien (700-500 millions d'années) et de l'Ordovicien (500-430 millions d'années). Les roches sédimentaires qui la composent appartiennent à deux groupes lithologiques distincts, le groupe de Beekmantown (Ordovicien inférieur) représenté par les formations de Beauharnois et de Thérèse et le groupe de Postdam (Cambrien) représenté par les formations de Covey Hill et de Cairnside.

Les différents types de dépôts meubles qui recouvrent les basses-terres témoignent par leur nature et leur épaisseur variable, d'une multitude de processus de mise en place. Des tills, des argiles marines, des sables deltaïques, des sédiments alluviaux et des dépôts organiques ont été identifiés dans la zone d'étude. Les secteurs sensibles à l'érosion y sont peu nombreux et se concentrent principalement sur les rives du fleuve Saint-Laurent, du canal de Beauharnois, des rivières Châteauguay et Saint-Louis et des principaux ruisseaux.

### 3.1.3 HYDROGRAPHIE

Le fleuve Saint-Laurent, le canal de Beauharnois, les rivières Châteauguay et Saint-Louis, le canal de Soulanges et le ruisseau Chamberry sont les principales composantes du réseau hydrographique de la zone d'étude. Une multitude de ruisseaux de tailles diverses complètent ce réseau de drainage naturel auquel s'ajoute un réseau agricole de drainage souterrain et de surface.

Au nord du Saint-Laurent, l'écoulement des eaux de surface se fait soit directement vers le fleuve pour le territoire situé au sud du canal de Soulanges et de l'ouest vers l'est vers le lac Saint-Louis pour celui situé au nord. Sur l'île de Salaberry, l'écoulement des eaux est partagé entre le Saint-Laurent au nord-ouest et le canal de Beauharnois au sud-est. À l'ouest de ce dernier, la rivière Saint-Louis qui coule vers le nord, draine le secteur de Beauharnois. À l'est de ce secteur, une partie des eaux de surface s'écoule vers le nord-ouest dans le lac Saint-Louis et l'autre en direction sud ou sud-est vers la rivière Châteauguay.

### 3.1.4 HYDROGÉOLOGIE

Dans la zone d'étude, l'écoulement des eaux souterraines se fait de façon générale en direction sud-sud-est au nord du Saint-Laurent et vers le nord-nord-est au sud de ce dernier. Selon les informations tirées de la "Banque de données hydrogéologiques" (BDH) du MENVIQ, dans la partie nord de la zone d'étude (Vaudreuil-Soulanges) la nappe phréatique est située à environ cinq (5) m de la surface en rive du Saint-Laurent. À l'intérieur des terres sa profondeur varie entre 10 et 12 mètres (Bilodeau, Colin, 1981). En rive sud, la nappe phréatique a été détectée à des profondeurs variant entre deux (2) et trois (3) mètres de la surface, le long de la bande riveraine du lac Saint-Louis et à plus de 10 m au sud des agglomérations de Melocheville, Beauharnois et Châteauguay (Freeze, R.A., 1964). Le niveau moyen de la nappe phréatique à l'intérieur des terres se situe à près de six (6) mètres de la surface.

La zone d'étude est caractérisée par une assise rocheuse à perméabilité élevée qui renferme les aquifères les plus productifs du Québec après ceux des îles-de-la-Madeleine. À l'opposé, la couverture quaternaire majoritairement composée d'unités argilo-silteuses et de till, est de façon générale peu perméable.

### 3.1.5 QUALITÉ DES EAUX ET DES SÉDIMENTS

De façon générale, au point de vue des paramètres conventionnels, l'eau du tronçon résiduel du fleuve Saint-Laurent, répond aux critères de qualité (MENVIQ) sauf pour des dépassements occasionnels pour la turbidité, la DB05, l'oxygène dissous et l'azote ammoniacal.

Pour le canal de Beauharnois, les critères relatifs à l'eau brute d'alimentation en eau potable sont dépassés pour la couleur, le fer et la turbidité. Le critère de toxicité aiguë est dépassé pour le zinc et les critères de toxicité chronique sont dépassés pour l'alcalinité, le lindane, le plomb et le zinc. Les eaux de la rivière Châteauguay montrent pour leur part des dépassements pour la turbidité, le phosphore et les coliformes fécaux.

L'eau souterraine de la zone d'étude se situe dans des fourchettes variant de 400 à 800 mg/l pour la conductivité, en deça de 100 mg/l pour les chlorures, entre 1,0 et 2,0 mg/l pour le fer et entre 300 et 400 mg/l pour la dureté totale.

Compte tenu de la rareté des dépôts fins dans le bassin de Pointe du Buisson, l'accumulation de sédiments contaminés est négligeable. L'interprétation des analyses chimiques effectuées sur les sédiments du canal de Beauharnois montre que la moyenne des résultats dans la zone d'étude, dépasse le niveau 3 (Environnement Canada, 1992) pour le cadmium et le chrome, le niveau 2 pour le nickel, le cuivre et le zinc et le niveau 1 pour le plomb et le mercure.

### 3.2 Milieu biologique

La description des composantes biologiques présentée dans cette section porte sur les caractéristiques de la végétation et des ressources fauniques des milieux terrestre et aquatique. L'accent est mis sur l'identification des espèces susceptibles d'être désignées menacées à l'intérieur de la zone d'étude.

#### 3.2.1 VÉGÉTATION

Le milieu terrestre du territoire à l'étude est occupé majoritairement par l'agriculture et l'urbanisation. La végétation des espaces résiduels se partage entre les friches herbacées, arbustives et arborescentes, et les divers peuplement forestiers.

La majorité des peuplements ont subi des perturbations diverses ou sont carrément des peuplements de transition après régénération. On retrouve ainsi quelques érablières sucrières, de nombreuses érablières rouges concentrées surtout aux environs de Beauharnois et à l'extrémité nord-ouest du corridor, de même que des peuplements de feuillus intolérants (bétulaies et peupleraies), de feuillus tolérants et sur station humide.

La région administrative de la Montérégie dans laquelle se situe la zone d'étude, est la plus riche en espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (ESDMV) avec 175 taxons sur un total de 374 taxons (Lavoie, 1992). De ce nombre, 56 se trouvent dans des habitats riverains et 71 en milieu forestier. Le tableau 3.4 présente les espèces qui ont été identifiées dans la zone d'étude.

### 3.2.2 FAUNE

De façon générale, les différents habitats terrestres de la zone d'étude offrent peu de potentiel pour la faune. Par contre, les milieux riverain et aquatique, le fleuve Saint-Laurent, le canal de Beauharnois, le lac Saint-Louis et même la rivière Châteauguay se caractérisent par leur richesse faunique. Plusieurs facteurs y contribuent: la présence de hauts-fonds, de baies peu profondes; des seuils naturels ou aménagés, des zones d'eaux vives et d'eaux calmes; la présence de nombreuses îles; de rives sinueuses et en pente douce. Il en résulte une grande diversité d'habitats et de sites privilégiés pour la reproduction et l'alimentation de l'ichtyofaune, des reptiles et des amphibiens, de l'avifaune et des mammifères semi-aquatiques.

#### - Ichtyofaune

À l'intérieur de la zone d'étude, les frayères se retrouvent essentiellement aux pieds des barrages (Saint-Timothée, Centrale Les Cèdres, Pointe du Buisson) et dans le Grand Marécage et la baie Bayard. On retrouve aussi trois frayères poncuelles dans le canal de Soulanges. D'autres frayères sont limitrophes à la zone d'étude, soit celles dans le bassin Saint-Timothée en amont du barrage du même nom, celles dans le bassin de Pointe des Cascades et une à la sortie ouest des écluses du canal de Beauharnois. Finalement, immédiatement au nord de la zone d'étude une vaste zone de fraie de la rivière Châteauguay possède le statut de sanctuaire de pêche.

En ce qui concerne les ESDMV, notons la présence de deux espèces dont la situation est préoccupante, soit l'Esturgeon jaune et l'Alose savoureuse. Les sites de fraie de l'Esturgeon jaune sont, rares et de piètre qualité dans la région de Montréal. Dans la zone d'étude une petite aire de fraie est située aux pieds du barrage de la Pointe du Buisson. Sa population est considérée à la baisse. L'Alose savoureuse est une espèce anadrome présente du Saint-Laurent supérieur jusqu'au Golfe, mais qui vit surtout en eau salée. La diminution de l'accès aux frayères à la suite d'aménagements d'ouvrages hydrauliques serait la principale cause de son déclin.

**Tableau 3.4 Espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables identifiées dans la zone d'étude**

Nom français	Nom scientifique	Localisation connue
Ail trilobé	<i>Allium tricoccum</i>	Châteauguay; (relevé 10) <sup>3</sup>
Aubépine ergot-de-coq	<i>Crataegus crusgalli</i>	Châteauguay; friche arbustive <sup>3</sup> Léry ruisseau St-Zéphiron <sup>3</sup>
Bident discoïde	<i>Bidens discoidea</i>	Saint-Timothée; Pointe Bayard <sup>1</sup>
Cardamine	<i>Cardamine concetenata</i>	Châteauguay; éablière (relevé 6) <sup>3 et 4</sup>
Carex à larges feuilles	<i>Carex platyphylla</i>	Melocheville; Pointe du Buisson <sup>2</sup>
Carex lupuliformis	<i>Carex lupuliformis</i>	Vaudreuil; éablière rouge <sup>3</sup>
Chêne blanc	<i>Quercus alba</i>	Châteauguay; Parc Fernand-Séguin <sup>3</sup>
Érable noir	<i>Acer nigrum</i>	Châteauguay; éablière (relevé 46) <sup>1 et 3</sup>
Micocoulier occidental	<i>Celtis occidentalis</i>	Pointe Gaston-Meloche; Saint-Timothée <sup>3 et 4</sup>
Renoncule à long bec	<i>Ranunculus logirostris</i>	Melocheville; Pointe du Buisson <sup>2</sup>
Staphylier à trois folioles	<i>Staphylea trifolia</i>	Châteauguay; éablière (relevé 5) <sup>3</sup>
Zizanie aquatique	<i>Zizania aquatica</i> var. <i>aquatica</i>	Rivière Châteauguay, ruisseau terrain Timinco, rivière St-Louis <sup>1 et 3</sup>

- 1 D'après l'inventaire sur le terrain (1992)
- 2 Beaumont et Mousseau, 1982
- 3 D'après l'inventaire sur le terrain (1993)
- 4 Selon la banque d'ESDMV

- Amphibiens et reptiles

Dans la zone d'étude, les secteurs qui offrent le plus de potentiel pour l'herpétofaune se situent au niveau du fleuve Saint-Laurent (Grand Marécage) et des rivières Saint-Louis et Châteauguay. Notons que le petit étang localisé au sud-ouest du centre écologique Fernand-Séguin est abondamment utilisé au printemps par le Crapaud d'Amérique (*Bufo americanus*). La Grenouille des bois (*Rana sylvatica*), la Grenouille verte (*Rana clamitans*), etc. comme site de reproduction. Plusieurs ruisseaux du secteur ont également un potentiel intéressant pour les urodèles et les anoures.

Au niveau des ESDMV les amphibiens et les reptiles représentent les groupes d'espèces les plus problématiques. Des dix-neuf espèces d'amphibiens retrouvées dans la zone d'étude, six présentent une situation préoccupante alors que dans le cas des reptiles, huit des seize espèces présentes dont presque toutes les tortues sont considérées en situation préoccupante. Ces groupes, souvent à la limite nord de leur aire de distribution, présentent des exigences écologiques strictes et sont associés à des habitats en régression ce qui les rend fortement vulnérables. Le tableau 3.5, qui présente les ESDMV susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude, présente aussi leurs particularités écologiques et leur problématique québécoise.

- Avifaune

De façon générale, la zone d'étude ainsi que les plans d'eaux limitrophes sont intensément utilisés lors des migrations printanières et automnales.

Au printemps plus de 5 000 Bernaches du Canada et quelques centaines de canards barboteurs se rassemblent dans le bassin Pointe du Buisson. Le bassin Pointe-des-Cascades est aussi utilisé par plusieurs centaines de canards barboteurs lorsque le bassin n'est pas rempli. Plusieurs milliers de canards barboteurs sont aussi rassemblés dans les secteurs aménagés par Canards Illimités Canada le long du canal de Beauharnois.

En automne, ce sont les sous-bassins aménagés le long du canal de Beauharnois qui avec la portion aval du canal sont les plus utilisés par la sauvagine. Ces endroits constituent des ZIC (zones d'interdiction de chasse). Ces secteurs sont régis par la loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (Service canadien de la faune, ministère de l'Environnement du Canada). La sauvagine fréquente aussi la portion aval de la rivière Châteauguay.

Tableau 3.5: Amphibiens et reptiles susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables

	Particularités (Importance écologique/groupe trophique)	Répartition: aire géographique hors Québec	Problématique québécoise
<i>Desmognathus fuscus fuscus</i> Salamandre sombre du Nord Nothern Dusky Salamander	Urodèle Ruisseaux, habitat humide (Consomme insectes aquatiques, crustacés et araignées)	Canada États-Unis	Espèce peu répandue et peu signalée, localisée dans régions montagneuses et boisées au sud du Québec. Sensible aux interventions dans son habitat: exploitation forestière, développement d'infrastructure industrielle ou domiciliaire.
<i>Desmognathus ochrophaeus</i> Salamandre sombre des montagnes Mountain Dusky Salamander	Urodèle Sources et petits ruisseaux froids, habitat humide (Consomme insecte, petits invertébrés)	États-Unis	Rarement recensée au Québec: première mention en 1988; répartition restreinte au sud du Québec. Espèce sensible aux interventions dans son habitat.
<i>Hemidactylium scutatum</i> Salamandre à quatre doigts Four-toed Salamander	Urodèle Habitat humide, milieu terrestre (Consomme divers invertébrés)	Canada États-Unis	Rarement recensée au Québec; à la limite nord de sa répartition. Localisée dans des habitats peu abondants: marécages à sphaigne dans l'extrême sud du Québec. Menacée par l'urbanisation et par les modifications du milieu hydrographique.
<i>Gyrinophilus porphyriticus</i> Salamandre pourpre Spring Salamander	Urodèle Ruisseaux, habitat humide (Consomme insectes et autres invertébrés, jeunes grenouilles et autres salamandres)	États-Unis	Répartition restreinte périphérique, au sud du Québec. Exigences écologiques strictes; sensibles à tout aménagement qui affecte les ruisseaux, surtout le déboisement.
<i>Pseudacris triseriata triseriata</i> Rainette faux-grillon de l'Ouest Western Chorus Frog	Anoure Milieu terrestre, habitat humide (Consomme insectes et autres invertébrés)	Canada États-Unis	Très rare au Québec; à la limite est de sa répartition, dans le sud du Québec. Assèchement des terres humides et développement agricole ou urbain dans son habitat.
<i>Rana palustris</i> Grenouille des marais Pickerel Frog	Anoure Milieu terrestre, habitat humide (Consomme arthropodes terrestres, crustacés et mollusques)	Canada États-Unis	Espèce rare au Québec. Certaines de ses populations ont diminué ou complètement disparu. Perte d'habitats de reproduction résultant de l'exploration agricole et de l'urbanisation; sensibilité à l'acidification de son habitat.
<i>Clemmys guttata</i> Tortue ponctuée Spotted Turtle	Testudine Milieu terrestre, habitat humide (Omnivore)	Canada États-Unis	Rare, quelques mentions isolées. Modification de son habitat naturel à la suite de l'assèchement des étangs et des marécages; collecte comme animal familier, sensible à la pollution.

Tableau 3.5: Amphibiens et reptiles susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables (suite)

	Particularités (Importance écologique/groupe trophique)	Répartition: aire géographique hors Québec	Problématique québécoise
<i>Clemmys insculpta</i> Tortue des bois Wood Turtle	Testudine Milieu terrestre, habitat humide (Omnivore)	Canada États-Unis	Espèce très dispersée à l'intérieur de son aire; semble restreinte aux rivières sinueuses et sablonneuses. Menacées par la dégradation et la destruction de son habitat; collecte comme animal familier.
<i>Emydoidea blandingi</i> Tortue mouchetée Blanding's Turtle	Testudine Lacs, rivières, habitat humide ("Omnivore, diète variant d'un endroit à l'autre)	Canada États-Unis	Tortue aquatique rare; perte d'habitat par assèchement des marais et marécages, urbanisation, construction des réseaux routiers.
<i>Graptemys geographica</i> Tortue géographique Common Map Turtle	Testudine Grands plans d'eau, rivières, lacs, habitat humide (se nourrit principalement de mollusques)	Canada États-Unis	Deux principales populations connues au Québec. Sites de nidification affectés par des variations du niveau d'eau. Menacées par l'artificialisation des rives, la pollution et le dérangement. La population du Lac des Deux Montagnes a présenté des problèmes de recrutement.
<i>Apalone spinifera spinifera</i> Tortue-molle à épines Eastern Spiny Softshell	Testudine Grands plans d'eau, rivières, lacs, habitat humide (Carnivore benthique, même charognard, se nourrit surtout d'écrevisses et d'insectes)	Canada États-Unis	Rare dans l'ensemble de son aire de répartition québécoise et canadienne. Statut au Québec incertain; aucun site de nidification identifié. Pollution chimique, réduction de la ressource alimentaire, prédation des nids et perte d'habitat.
<i>Nerodia sipedon sipedon</i> Couleuvre d'eau Northern Water Snake	Squamate Habitat humide, rivages des cours d'eau (Carnivore et charognard)	Canada États-Unis	Restreinte au sud-ouest du Québec, limite nord de sa répartition. Persécution; sensible aux résidus toxiques de pesticides et à la contamination par les métaux lourds; perte d'habitat due à la construction domiciliaire.
<i>Storeria dekayi</i> Couleuvre brune Brown Snake	Squamate Terrestre (Carnivore)	Canada États-Unis Mexique	Rare au Québec, localisation restreinte au sud et sporadique. Habitat menacé par le développement domiciliaire; collecte probable.

N.B. Tiré de: MLCP, 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Parmi les vingt-deux espèces d'oiseaux susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MLCP, 1992), neuf ont été observées dans l'aire d'étude. Parmi ces neuf espèces, on en retrouve six qui sont présentes dans la région durant la période de nidification soit, le Petit Butor, la Buse à épaulette, le Râle jaune, le Troglodyte à bec court et le Tohi à flanc roux (SCF, 1990), le Faucon pèlerin ainsi que le Pygargue à tête blanche et, en période de migration: le Grèbe jougris et le Grèbe cornu (David, N., 1980). Le tableau 3.6 présente ces ESDMV susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude, leur particularité écologique ainsi que leur problématique québécoise.

- Mammifères terrestres et semi-aquatiques

En ce qui concerne les mammifères terrestres, leur présence et leur abondance sont fortement influencées par l'urbanisation et l'agriculture. La plus grande partie de la zone d'étude est constituée de champs cultivés, de friches et de boisés qui n'offrent un potentiel que pour le petit gibier.

Les champs cultivés attirent généralement une faune assez limitée en espèces et en nombre. Les friches et les boisés pour leur part accueillent les petits mammifères tels les petits rongeurs sylvestres et champêtres, le Lapin à queue blanche (*Sylvilagus floridanus*), le Raton laveur, la Mufette rayée, les écureuils, et le Coyotte.

Le gibier et les animaux à fourrures constituent une ressource faunique importante pour la région. Cette ressource est cependant de moins en moins exploitée par les trappeurs en raison de la diminution de la demande de peaux.

En ce qui concerne les grands mammifères, bien qu'aucun ravage n'ait été recensé à l'intérieur de la zone d'étude, trois grandes aires de concentration de Cerfs de Virginie ont été notées par le MLCP. La première, qui longe le canal de Soulanges à l'ouest de la zone d'étude, a été remarquée lors de l'inventaire aérien du 5 mars 1992. Les deux autres à l'est du canal de Beauharnois ont été délimitées suite à des observations au sol effectuées par les agents de conservation régionaux au cours des dernières années. D'après le MLCP, les conditions climatiques plus clémentes des dernières années ont fort probablement favorisé le déplacement du Cerf de Virginie vers ces aires de concentration.

**TABLEAU 3.6: Avifaune susceptible d'être désignée menacées ou vulnérable**

	Particularités (Importance écologique/groupe trophique)	Répartition: aire de nidif. hors Québec	Problématique québécoise
<i>Coturnicops noveboracensis</i> Râle jaune Yellow Rail	"Grands et petits échassiers" Nicheur, migrateur rare (marais herbeux, consomme plantes aquatiques, divers invertébrés, grenouilles)	Canada États-Unis	Espèce rare et méconnue en raison de son comportement discret. Sites soupçonnés de nidification peu nombreux. L'aire de dispersion au Québec représente une forte portion de sa répartition mondiale. Sensible à l'assèchement des milieux humides.
<i>Ixobrychus exilis</i> Petit Butor Least Bittern	"Grands et petits échassiers" Nicheur, migrateur rare (Niche dans marais de quenouilles, marécages; se nourrit d'animaux aquatiques)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale Am. du sud	Rareté des sites de nidification; distribution restreinte et localisée au sud du Québec. Perte d'habitat; affecté par contaminants, marnage, activités de récréation aquatiques. Espèce désignée vulnérable par le CSEMDC en 1988.
<i>Cistothorus platensis</i> Troglodyte à bec court Sedge Wren	"Passereaux et autres oiseaux terrestres" Nicheur, migrateur rare (Marais herbeux; insectivore)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale Am. du sud	La population québécoise est peu connue. Peu de sites de nidification ont été recensés et sa distribution semble restreinte principalement par la perte d'habitats reliée aux pratiques agricoles et à l'urbanisation.
<i>Pipilo erythrophthalmus</i> Tohi à flancs roux Rufous-sided Towhee	"Passereaux et autres oiseaux terrestres" Nicheur, migrateur rare (Niche dans bois clairs, broussailles; granivore)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale	Répartition limitée au sud de la province; peu de sites de reproduction connus. Tendence et état de la population à évaluer.
<i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin Peregrine Falcon	"Oiseau de proie" Nicheur, migrateur rare (Niche sur des falaises ou escarpements près de milieux ouverts, parfois sur des gratte-ciel; carnivore, consomme des oiseaux)	Canada États-Unis Mexique Tous les continents	La sous-espèce <i>anatum</i> du sud du Québec, disparue comme nicheur au cours des années 1960, fait l'objet d'un plan de rétablissement avec succès. En considérant le statut de la sous-espèce <i>tundrius</i> , au nord, révisé par le CSEMDC en 1992, la situation globale de l'espèce est précaire mais semble pouvoir s'améliorer.
<i>Haliaeetus leucocephalus</i> Pygargue à tête blanche Bald Eagle	"Oiseau de proie" Nicheur, résidant rare, hivernant (Niche à proximité de grands plans d'eau, sur des îles; charognard et piscivore)	Canada États-Unis Mexique	Population québécoise estimée à près de 26 couples; réduction de son aire de reproduction. Occupation humaine en bordure des plans d'eau, accumulation de pesticides, abattage, captures accidentelles par le piégeage.
<i>Podiceps auritus</i> Grèbe cornu Horned Grebe	"Huarts et grèbes" Nicheur, migrateur rare; oiseau aquatique (Niche dans habitat humide; consomme insectes, crustacés, petits poissons)	Canada États-Unis Eurasie	Espèce rare, nichant uniquement dans une partie des Îles-de-la-Madeleine; population reproductrice entre 10 et 20 couples. Peu de données; tendance de la population et exigences écologiques à définir.

TABLEAU 3.6: Avifaune susceptible d'être désignée menacées ou vulnérable (suite)

	Particularités (Importance écologique/groupe trophique)	Répartition: aire de nidif. hors Québec	Problématique québécoise
<i>Podiceps grisegena</i> Grèbe jougris Red-necked-Grebe	"Huarts et grèbes" Nicheur, migrateur rare; oiseau aquatique (Niche dans marais ou en eau douce peu profonde; consomme écrevisses, salamandres et insectes)	Canada États-Unis Eurasie	Espèce dont la nidification est connue depuis 10 ans. Besoin de valider s'il s'agit d'une population reproductrice stable.

N.B. Tiré de: MLCP, 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

La consultation des études réalisées dans la région révèle la présence dans la zone d'étude de deux huttes actives de Castor, l'une située sur la rive nord de l'Île Saveuse et l'autre aux confins du Grand Marécage ainsi que la présence de trois huttes ou terriers de Rats musqués dont deux situés également dans le Grand Marécage.

Parmi les espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (ESDM) à l'intérieur de la zone d'étude, on note le Lynx roux, la Musaraigne pygnée, les Chauve-souris argentées, rousses, cendrées ainsi que le lipistrelle de l'est et, finalement, le Petit polatouche (tableau 3.7).

Tableau 3.7: Mammifères susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables

	Particularités (Importance écologique/groupe trophique)	Répartition: aire de nidif. hors Québec	Problématique québécoise
<i>Lynx rufus</i> Lynx roux Bobcat	"Animal à fourrure" (Habitats conifériens et divers tels que bordure de marais, taillis, flancs de collines rocaillieuses, zones agricoles; carnivore)	Canada États-Unis Mexique	Répartition au nord de son aire et déclin dans la récolte. Peu d'informations sur l'état des effectifs et le taux d'exploitation. Prélèvement important depuis la fin de 1960, perte d'habitat et compétition probable avec le coyote.
<i>Microsorex boyi</i> Musaraigne pygmée Pygmy Shrew	"Petit mammifère terrestre" (Régions herbeuses, tourbières et marécages; insectivore)	Canada États-Unis	Espèce rare malgré sa répartition large. Étude nécessaire pour évaluer sa situation.
<i>Lasionycteris noctivagans</i> Chauve-souris argentée Silver-haired Bat	"Chauve-souris" Espèce arboricole, migratrice (Régions forestières le long des lacs, étangs et cours d'eau; insectivore)	Canada États-Unis	Rare. Manque de connaissance sur la biologie, l'abondance et les fluctuations de la population.
<i>Pipistrellus subflarus</i> Pipistrelle de l'Est Eastern Pipistrelle	"Chauve-souris" Espèce cavernicole (Pâturages, forêts clairsemées, le long de cours d'eau; insectivore)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale	Rare; niveau de la population et lieux d'hibernation inconnus.
<i>Lasiurus borealis</i> Chauve-souris rousse Red Bat	"Chauve-souris" Espèce arboricole, migratrice (Forêts conifériennes ou mixtes, clairières, plans d'eau; insectivore)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale Am. du Sud	Rare. Une seule mention récente. Acquisition de connaissances nécessaire pour établir son statut.
<i>Lasiurus cinereus</i> Chauve-souris cendrée Hoary Bat	"Chauve-souris" Espèce arboricole, migratrice (Forêts conifériennes ou de feuillus, clairières, plans d'eau; insectivore)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale Am. du Sud	Rare, espèce sylvicole difficilement observable. Aucune étude sur l'estimation et la tendance de sa population.
<i>Glaucomys volans</i> Petit Polatouche Southern Flying Squirrel	"Petit mammifère terrestre" Écureuil "volant" nocturne (Forêts denses et matures de pins ou de bois francs tels que hêtres, érables, chênes, noyers; rongeur omnivore) (Niche dans habitat humide; consomme insectes, crustacés, petits poissons)	Canada États-Unis Mexique Am. centrale	Rare. Exigences écologiques spécifiques. Plusieurs facteurs limitatifs nuisent à la reproduction et au maintien de l'espèce, dont notamment les interventions dans son habitat et l'abattage des arbres creux. Reconnu vulnérable par le CSEMDC en 1988.

N.B. Tiré de: MLCP, 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

### 3.3 Milieu humain

---

#### 3.3.1 CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES

La zone d'étude s'étend sur trois MRC et englobe onze municipalités. Les trois MRC soit, Beauharnois-Salaberry, Vaudreuil-Soulanges et Roussillon présentent des caractéristiques fort différentes au niveau de leur structure économique. La MRC de Beauharnois-Salaberry possède la structure industrielle la plus développée, Vaudreuil-Soulanges est caractérisée par un secteur primaire important, tandis que dans la MRC de Roussillon, on dénote une économie axée principalement sur les services.

De façon générale les MRC de Roussillon et Vaudreuil-Soulanges ont connu un fort accroissement de leur population (20 %) alors que la MRC de Beauharnois-Salaberry est en légère augmentation (3,6 %). Cet accroissement de la population est en partie imputable au développement domiciliaire dans les zones urbaines et périurbaines.

À l'échelle régionale, la distribution géographique de la population est inégale. En effet, 45% de la population du territoire se retrouve dans la MRC de Roussillon.

L'emploi a augmenté, de façon globale, de près de 30 % dans les trois MRC entre 1983 et 1989. Elles montrent toutes une croissance nette de l'emploi<sup>1</sup> pendant cette période avec cependant une répartition sectorielle qui diffère sensiblement. La croissance de l'emploi se fait principalement dans le secteur tertiaire au détriment du secteur manufacturier à l'exception de la MRC de Vaudreuil-Soulanges qui voit sa part relative augmenter de 11,9 % à 15,8 %, pour une croissance de 72 % pendant la période 1986-1991.

---

<sup>1</sup> Croissance nette de l'emploi = emplois créés moins les emplois perdus pendant la période de référence (1983-1989).

### 3.3.2 UTILISATION DU TERRITOIRE

De façon générale, la zone d'étude, dont la superficie couvre 85 km<sup>2</sup>, est caractérisée par une frange urbanisée, développée de façon quasi-continue le long de la rive sud du Saint-Laurent, tandis que l'intérieur des terres et le territoire au nord du fleuve sont largement dominés par l'agriculture. Selon les compilations planimétriques effectuées le territoire correspondant à la zone agricole permanente, occupe près de 70 % de la superficie de la zone d'étude.

Le tableau 3.8 présente la répartition, au 1er septembre 1992, des espaces retrouvés en zones agricole et urbanisée pour les 11 municipalités recoupées par la zone d'étude.

L'utilisation du sol en zone urbanisée réfère aux territoires des municipalités de la zone d'étude compris à l'extérieur de la zone agricole permanente. Les espaces urbanisés couvrent un peu plus de 30 % de la superficie de la zone d'étude. Les plus importants se retrouvent à Melocheville, Châteauguay, Beauharnois et Saint-Timothée.

Dix catégories d'espaces différents sont distinguées en zone urbanisée. Celles-ci ainsi que la répartition, par municipalité, des superficies qu'elles occupent sont présentées au tableau 3.9.

À l'échelle régionale, les usages prévus aux plans et règlements d'urbanisme des municipalités de la zone d'étude correspondent aux grandes orientations d'aménagement énoncées dans les schémas des MRC de Roussillon, Beauharnois-Salaberry et Vaudreuil-Soulanges. Les périmètres limitant l'expansion urbaine des agglomérations sont généralement conformes aux plus récents décrets de la CPTAQ qui précisent les limites de la zone agricole. Soulignons que la révision quinquennale des schémas d'aménagement qui sera entreprise sous peu, devrait apporter les correctifs nécessaires à l'harmonisation de ces deux limites, aux endroits où elles divergent.

Tableau 3.8: Synthèse de l'utilisation du sol au 01/09/92 (ha)

Municipalité	Zone		Total
	Agricole	Urbanisée	
Châteauguay (%)	465 (7,9)	394 (15,2)	859 (10,1)
Mercier (%)	7 (0,1)	104 (4,0)	111 (1,3)
Léry (%)	279 (4,8)	102 (3,9)	381 (4,5)
St-Paul de Châteauguay (%)	24 (0,4)	-- --	24 (0,3)
Maple Grove (%)	477 (8,1)	3 (0,1)	480 (5,6)
Beauharnois (%)	970 (16,4)	313 (12,1)	1 283 (15,1)
Melocheville (%)	440 (7,4)	1 229 (47,3)	1 669 (19,6)
St-Timothée (%)	1 137 (19,2)	253 (9,8)	1 390 (16,3)
Les Cèdres (%)	1 595 (27,0)	101 (3,9)	1 696 (19,9)
Pointe-des-Cascades (%)	-- --	6 (0,2)	6 (0,1)
Vaudreuil (%)	516 (8,7)	92 (3,5)	608 (7,2)
TOTAL (%)	5 910 (100)	2 597 (100)	8 507 (100)

Sources: Compilations planimétriques effectuées par SNC-Lavalin à partir de la carte Utilisation du sol (1:20 000)

Tableau 3.9: Utilisation du sol en zone urbanisée (ha)

Municipalité	ESPACE										Total
	Agricole	Friche et vacant	Boisé	Bâti résidentiel	Bâti commercial	Bâti industriel	Bâti institutionnel	Bâti Mixte	Récréatif et conservation	Autres	
Châteauguay	93	30	83	104	--	--	32	--	40	12	394
Mercier	--	66	2	31	--	--	--	--	--	5	104
Léry	13	11	12	9	--	--	--	--	57	--	102
St-Paul de Châteauguay	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Maple Grove	--	--	--	3	--	--	--	--	--	--	3
Beauharnois	115	5	13	72	13	8	29	51	7	--	313
Melocheville	307	432	237	91	1	54	60	--	18	29	1 229
St-Timothée	2	53	54	119	3	--	10	2	10	--	253
Les Cèdres	--	35	18	34	--	--	14	--	--	--	101
Pointe-des-Cascades	2	1	--	3	--	--	--	--	--	--	6
Vaudreuil	--	89	3	--	--	--	--	--	--	--	92
<b>TOTAL</b>	<b>532</b>	<b>722</b>	<b>422</b>	<b>466</b>	<b>17</b>	<b>62</b>	<b>145</b>	<b>53</b>	<b>132</b>	<b>46</b>	<b>2 597</b>
(%)	(20,5)	(27,8)	(16,2)	(17,9)	(0,7)	(2,4)	(5,6)	(2,0)	(5,1)	(1,8)	(100,0)

Source: Compilations planimétriques effectuées par SNC-Lavalin à partir de la carte Utilisation du sol (1:20 000).

### 3.3.3 AGRICULTURE

On retrouve quatre catégories d'espaces à l'intérieur de la zone agricole. Ce sont les espaces en agriculture, les espaces en friche, les boisés et les espaces voués à d'autres usages. La répartition par municipalité des superficies occupées par chacune des catégories dans la zone d'étude est présentée au tableau 3.10. Sauf à Pointe-des-Cascades et à Mercier, l'agriculture est présente dans toutes les municipalités recoupées par la zone d'étude. Elle occupe parfois la plus grande partie de leur territoire. C'est notamment le cas à Léry, Maple Grove, Beauharnois, Saint-Timothée, Les Cèdres et Vaudreuil. À Châteauguay, seule la partie sud-ouest du territoire municipal est englobée dans l'espace agricole, tandis qu'à Melocheville les secteurs riverains du canal de Beauharnois, la zone industrielle et le milieu bâti limitent les activités agricoles au secteur sud-ouest de la municipalité.

Les sols de la classe 2 dominant largement la zone d'étude. À part le remblai du canal de Beauharnois, ceux-ci forment un enchaînement presque continu d'est en ouest.

Le nombre total de fermes à l'intérieur de la zone d'étude se chiffre à 98 (tableau 3.11). À l'intérieur de la zone d'étude, l'agriculture représente la principale source de revenus de 73 entreprises agricoles. Le plus grand nombre se retrouvent à Beauharnois (17), suivent ensuite celles situées à Saint-Timothée (16), Melocheville (14, incluant les locataires d'Hydro-Québec) et Les Cèdres (12).

Les productions végétales constituent la source principale de revenus pour 37 des 73 entreprises dont l'agriculture est l'occupation principale (tableau 3.12). Les grandes cultures, représentées surtout par le maïs, occupent 35 de ces fermes, alors que l'horticulture et les autres productions végétales (cultures de transformation et une pépinière) n'impliquent chacune qu'un seul producteur.

Les productions animales représentent la source principale de revenus pour les 36 autres fermes inventoriées dont l'agriculture est l'occupation principale (tableau 3.12). La production laitière pratiquée dans 29 entreprises est de loin, l'activité majeure de ces exploitations.

Tableau 3.10: Utilisation du sol en zone agricole permanente (ha)

MUNICIPALITÉ	ESPACE				TOTAL
	Agricole	Boisé	Friche	Autre	
Châteauguay	376	60	29	--	465
Mercier	--	--	6	1	7
Léry	151	63	65	--	279
St-Paul de Châteauguay	13	6	5	--	24
Maple Grove	306	100	22	49	477
Beauharnois	914	42	13	1	970
Melocheville	407	10	9	14	440
St-Timothée	734	194	186	23	1 137
Les Cèdres	935	315	308	37	1 595
Pointe des Cascades	--	--	--	--	--
Vaudreuil	310	76	95	35	516
TOTAL (%)	4 145	866	739	160	5 910
	(70,1)	(14,7)	(12,5)	(2,7)	(100)

Source: Compilations planimétriques effectuées par SNC-Lavalin à partir de la carte Utilisation du sol (1:20 000).

Tableau 3.11: Répartition des fermes par municipalité

	TOTAL
Beauharnois	20
Châteauguay	13
Léry	1
Les Cèdres	28
Maple Grove	2
Melocheville	15*
St-Paul-de-Châteauguay	1
St-Timothée	17
Vaudreuil	1
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>

\* Incluant les producteurs locataires d'Hydro-Québec.

Tableau 3.12: Productions principales des entreprises dont l'occupation principale de l'exploitant est l'agriculture

	Productions végétales			Productions animales		
	Grandes cultures	Horticulture	Autres	Lait	Bovin	Autres
Beauharnois	4	0	0	11	1	1
Châteauguay	5	0	0	3	1	0
Léry	0	0	0	1	0	0
Les Cèdres	8	1	1	1	1	0
Maple Grove	2	0	0	0	0	0
Melocheville	8	0	0	4	1	1
St-Paul-de-Châteauguay	1	0	0	0	0	0
Saint-Timothée	7	0	0	8	1	0
Vaudreuil	0	0	0	1	0	0
<b>Sous-Total</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>			<b>36</b>	

**Tableau 3.13: Productions des entreprises dont l'occupation secondaire de l'exploitation est l'agriculture**

	Productions végétales		Productions animales		
	Grandes cultures	Culture de transformation	Bovin	Chevaux	Bison
Beauharnois	1	2	0	0	0
Châteauguay	1	2	1	0	0
Léry	0	0	0	0	0
Les Cèdres	9	0	5	2	0
Maple Grove	0	0	0	0	0
Melocheville	0	0	0	0	1
St-Paul-de-Châteauguay	0	0	0	0	0
Saint-Timothée	1	0	0	0	0
Vaudreuil	0	0	0	0	0
<b>Sous-Total</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>		<b>9</b>		

Selon les données recueillies, 25 exploitants reconnaissent que l'agriculture constitue la source secondaire de leurs revenus. De ce total, 16 ont été recensés dans la seule municipalité de Les Cèdres.

Les productions végétales constituent la source secondaire de revenus de 16 de ces 25 fermes. Les grandes cultures occupent 12 fermes, tandis que les cultures de transformation concernent les 4 autres entreprises (tableau 3.13). Les productions animales se résument à 6 élevages de bovins, un de bisons et deux fermes équines.

#### 3.3.4 PATRIMOINE CULTUREL

La synthèse archéologique régionale démontre clairement le fort potentiel de la zone d'étude, tant en ce qui a trait à la période préhistorique (rives du fleuve, rivières s'immisçant à l'intérieur des terres, anciennes formes de rivages, etc.), qu'à la période

historique euro-québécoise (premiers noyaux de villages, voies de circulation anciennes, infrastructures reliées à la construction et l'utilisation de l'ancien canal de Beauharnois, etc.).

L'inventaire des composantes du patrimoine bâti a permis de répertorier 32 bâtiments et lieux patrimoniaux, quelques-uns étant disséminés à l'intérieur de la zone d'étude, d'autres formant des noyaux homogènes. De l'ensemble des éléments inventoriés, la centrale Les Cèdres, l'ancienne centrale Saint-Timothée, l'aqueduc Saint-Pierre, le cimetière du chemin Saint-Antoine et 13 résidences présentent une excellente valeur patrimoniale.

Des 15 autres éléments répertoriés présentant un intérêt patrimonial, 11 résidences offrent une très bonne valeur et quatre une bonne valeur.

### 3.3.5 MILIEU VISUEL

Les principales caractéristiques visuelles considérées lors de la définition des unités de paysage sont le relief, la végétation, l'hydrographie, l'utilisation du sol, les types de vue et les différents éléments contribuant à l'orientation, au caractère et l'ambiance de chacune d'entre elles. La zone d'étude englobe 29 unités de paysage différentes qui se répartissent comme suit:

- 5 unités bâties urbaines
- 1 unité bâtie péri-urbaine
- 1 unité friche-agricole
- 4 unités riveraines
- 6 unités forestières
- 8 unités agricoles
- 1 unité industrielle
- 3 unités aquatiques

### 3.3.6 CLIMAT SONORE ACTUEL

Le tableau 3.14 présente les résultats des relevés sonores, exprimés en degré de perturbation, qui caractérisent l'environnement sonore actuel de la zone d'étude.

**Tableau 3.14: Qualification du climat sonore actuel**

	Localisation du relevé	Niveau sonore (dBA)	Degré de perturbation
# 1	92, rue Lajoie Châteauguay	51,6	Acceptable
# 2	72, rue Allard Châteauguay	59,8	Faible
# 3	45, rue Dorais Châteauguay	51,5	Acceptable
# 4	1156, rue des Galets Léry	55,4	Faible
# 5	Intersection des rues Parc Bellevue et des Galets Léry	57,2	Faible
# 6	23, rue Paul	52,4	Acceptable
# 7	525, rue Georges-Vanier Maple Grove	50,6	Acceptable
# 8	291, rue Roy Beauharnois	48,0	Acceptable
# 9	Intersection du chemin Saint-Louis (route 236) et de la rue Louis-Dantin Beauharnois	63,0	Moyen
#10	7090, boulevard Hébert (route 132) Saint-Timothée	65,9	Fort
#11	9, place Clément Pointe-des-Cascades	48,4	Acceptable

Ces résultats montrent qu'il n'existe pas actuellement de source principale de bruit dans la zone d'étude. Les axes routiers importants qui la traversent perturbent localement le climat sonore des secteurs sensibles au bruit.

Ainsi, les points de relevés sonores situés à plus de 250 mètres des principales routes (points 1, 3, 6, 7, 8 et 11) se retrouvent en zone de climat sonore acceptable. Le niveau de perturbation sonore varie de faible à fort pour les points situés près des axes routiers (points 2, 4, 5, 9 et 10); plus l'on se rapproche des axes routiers, plus le degré de perturbation augmente.



## 4.0 ÉLABORATION DES TRACÉS

---

---

L'élaboration des variantes de tracés est basée sur la hiérarchisation des résistances accordées aux composantes du milieu, les critères environnementaux de localisation, les normes techniques de conception du projet et les différents projets antérieurs issus du MTQ ou répertoriés dans les différents schémas d'aménagement.

Le tableau 4.1 présente la synthèse des résultats de la hiérarchisation des résistances de la zone d'étude.

### 4.1 Description et justification des tracés

---

Les variantes de tracé présentées ont été élaborées en tenant compte de la répartition des résistances attribuées aux composantes du milieu, des critères environnementaux de localisation et des normes techniques de conception de l'infrastructure proposée. Ces variantes intègrent pour certains segments de leur parcours, les propositions de tracé des services techniques du MTQ et des MRC de Vaudreuil-Soulanges, Beauharnois-Salaberry et Roussillon. La figure 4.1 présente les tracés à l'étude et les différents échangeurs prévus.

À l'est de la zone d'étude, le point de départ des tracés est situé à l'intersection de la route 138 et du boulevard René-Lévesque, où l'actuel tronçon de l'autoroute 30 reliant Ste-Catherine à Châteauguay se termine. Les points de chute de l'autoroute sont à l'ouest, l'intersection entre le boulevard Pie XII et l'autoroute 30 à Saint-Timothée et au nord, l'échangeur entre les autoroutes 20 et 540 à Vaudreuil.

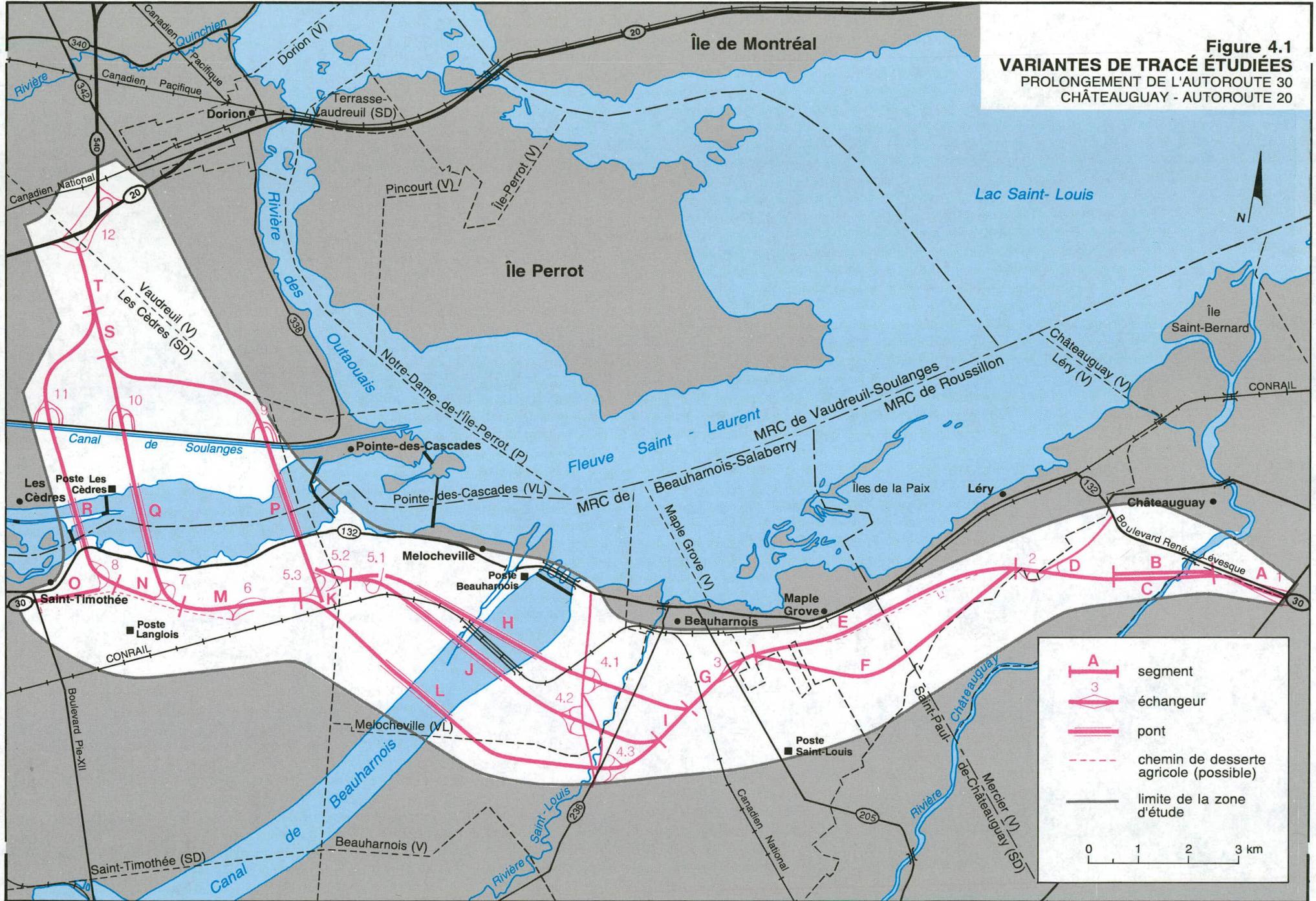
Tableau 4.1: Hiérarchisation des résistances

NIVEAU	TRÈS FORTE	FORTE	MOYENNE	FAIBLE
<b>MILIEU</b>				
Physique			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaine inondable des rivières Châteauguay et Saint-Louis;</li> <li>- Secteurs riverains sensibles aux glissements de terrain des rivières Châteauguay et Saint-Louis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone sujette à l'érosion.</li> </ul>
Biologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanctuaire de pêche de la rivière Châteauguay.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Érablière à sucre;</li> <li>- Groupement de feuillus tolérants;</li> <li>- Végétation de milieu humide;</li> <li>- Frayères des bassins Pointe du Buisson et Pointe-des-Cascades et du canal de Soulanges;</li> <li>- Aire de repos du canal de Beauharnois;</li> <li>- Site de nidification et d'élevage pour l'avifaune du Fleuve Saint-Laurent et du canal de Beauharnois.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Érablière rouge;</li> <li>- Groupement de feuillus intolérants;</li> <li>- Groupement de feuillus sur station humide;</li> <li>- Aire d'utilisation par l'avifaune aquatique;</li> <li>- Aire de concentration de cerfs de Virginie;</li> <li>- Hutte de rat musqué et de castor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Friche;</li> <li>- Aire potentielle pour le rat musqué en hutte.</li> <li>- Dortoir d'oiseaux.</li> </ul>
Humain (Utilisation du sol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espace bâti résidentiel (unifamilial, multifamilial et maison mobile);</li> <li>- Espace bâti commercial et mixte (résidentiel et commercial);</li> <li>- Espace bâti industriel;</li> <li>- Espace bâti institutionnel et de service;</li> <li>- Aire de conservation (parc archéologique Pointe du Buisson et centre écologique Fernand Séguin);</li> <li>- Élément d'intérêt patrimonial d'excellente valeur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bâtiment isolé en zone périurbaine;</li> <li>- Espace récréatif, projet de développement immobilier et projet de parc régional dans les îles du bassin St-Timothée;</li> <li>- Élément d'intérêt patrimonial de très bonne et de bonne valeur.</li> <li>- Périmètre de protection (puits et prise d'eau communautaires et commerciaux);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site d'enfouissement de déchets solides et lieu d'entreposage de déchets dangereux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boisé, friche et terrain vacant en zone urbanisée;</li> <li>- Aire d'extraction.</li> </ul>

Tableau 4.1: Hiérarchisation des résistances (suite)

NIVEAU	TRÈS FORTE	FORTE	MOYENNE	FAIBLE
<b>MILIEU</b>				
Humain (agriculture)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie du secteur exclusif du territoire agricole (sols de classes 1, 2 et 3) en agriculture active et exploitée par un propriétaire occupant, dont l'agriculture est l'occupation principale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie du secteur exclusif du territoire agricole (sols de classes 1, 2 et 3) en agriculture active et sous location ou exploitée par un producteur dont l'agriculture n'est pas l'occupation principale;</li> <li>- Érablière en exploitation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie du territoire agricole en agriculture active sur des sols de classes 4 et 5;</li> <li>- Pâturage permanent, friche et boisé du secteur exclusif du territoire agricole (sols de classes 1, 2 et 3);</li> <li>- Érablière ayant un potentiel productif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie du territoire agricole en agriculture active sur des sols de classe 7;</li> <li>- Pâturage permanent, friche et boisé du territoire agricole sur des sols de classes, 4, 5 et 7;</li> <li>- Utilisation autre qu'agricole ou droit acquis en territoire agricole;</li> <li>- Agriculture active en territoire non-agricole.</li> </ul>
Humain (visuel)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de paysage dont l'indice composite de résistance visuelle varie entre 6 et 8.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de paysage dont l'indice composite de résistance visuelle varie entre 3 et 5.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité de paysage dont l'indice composite de résistance visuelle varie entre 0 et 2.</li> </ul>
Techno-économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée du canal de Beauharnois en amont des écluses;</li> <li>- Traversée du canal d'aménée de la centrale Les Cèdres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée du canal de Beauharnois aux écluses;</li> <li>- Traversée du fleuve au niveau du bassin Pointe du Buisson.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée de la rivière Châteauguay;</li> <li>- Zone de concentration d'équipement hydro-électrique du secteur du poste De Léry.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traversée de la rivière Saint-Louis, du canal de Soulange et du ruisseau Chamberry;</li> <li>- Secteur riverain du canal de Beauharnois;</li> </ul>

**Figure 4.1**  
**VARIANTES DE TRACÉ ÉTUDIÉES**  
 PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30  
 CHÂTEAUGUAY - AUTOROUTE 20





## 5.0 ANALYSE COMPARATIVE DES TRACÉS

---

---

L'analyse comparative des variantes de tracé vise à déterminer le tracé autoroutier qui répond le mieux aux objectifs du projet. Elle consiste à identifier les enjeux soulevés par les différentes variantes élaborées, afin de retenir le tracé préférable, tant du point de vue environnemental que techno-économique.

Les segments A, D, G, M, N, O et T, communs à l'ensemble des variantes, ne sont pas considérés dans le cadre de cette analyse. Celle-ci portera spécifiquement sur les variantes:

- B et C, pour la traversée de la rivière Châteauguay;
- E et F, entre Léry et Maple Grove;
- HK, IJK et IL, pour les traversées de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois;
- PS, QS et R, pour la traversée du fleuve Saint-Laurent.

### 5.1 Traversée de la rivière Châteauguay

---

Le tableau 5.1 présente la synthèse des enjeux associés à chacune des variantes élaborées pour la traversée de la rivière Châteauguay.

À la lumière de ce bilan, il s'avère que la variante C représente le tracé de moindre impact sur les plans biologique, humain et visuel. D'autre part, les répercussions sur le milieu agricole qui lui sont associées, ne devraient affecter que deux entreprises, localisées en bordure de la limite de la zone agricole permanente. Compte tenu de ces faits, la variante C est jugée préférable pour réaliser la traversée de la rivière Châteauguay malgré les coûts plus élevés que cette variante entraîne.

Tableau 5.1: Synthèse des enjeux associés aux variantes de traversée de la rivière Châteauguay

PRINCIPAUX ENJEUX	VARIANTE B	VARIANTE C
Milieu naturel	- Atteinte à un boisé sensible sur 520 mètres.	- <u>Atteinte à un boisé sensible sur 260 mètres.</u>
Milieu humain	- Expropriation de 25 résidences et un (1) bâtiment agricole du secteur sud de l'agglomération de Châteauguay.	- <u>Expropriation de 18 résidences et des bâtiments agricoles du secteur sud à Châteauguay.</u>
Milieu agricole	- <u>Aucune atteinte aux entreprises du secteur exclusif.</u>	- Atteinte à deux (2) entreprises (940 mètres) du secteur exclusif en bordure de la limite de la zone agricole.
Milieu visuel	- Perturbation de paysages sensibles sur 520 mètres.	- <u>Perturbation de paysages sensibles sur 420 mètres.</u>
Techno-économique	- <u>Coûts de réalisation de 12,56 M \$.</u>	- Coûts de réalisation de 16,1 M \$.

Le texte souligné représente les avantages.

## 5.2 Léry - Maple Grove

Le tableau 5.2 présente le bilan des enjeux associés aux variantes proposées pour relier Léry à Maple Grove.

La variante E constitue le tracé de moindre impact sur les plans biologique et agricole puisqu'elle permet la conservation de l'intégrité des boisés retrouvés au centre de la zone d'étude et qu'elle minimise l'atteinte au secteur exclusif agricole. Elle

Tableau 5.2: Synthèse des enjeux associés aux variantes reliant Léry à Maple Grove

PRINCIPAUX ENJEUX	VARIANTE E	VARIANTE F
Milieu naturel	- <u>Atteinte à un boisé sensible sur 380 mètres.</u>	- Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 1 500 mètres et perturbation d'habitats reconnus pour la faune sylvicole.
Milieu humain	- Expropriation de cinq (5) résidences de la rue Paul à Léry. - Franchissement du terrain de golf Beauchâteau au sud du pavillon.	- <u>Aucune atteinte au milieu bâti.</u> - Franchissement du terrain de golf Beauchâteau au nord des lignes de transport d'énergie.
Milieu agricole	- <u>Enclavement de parcelles agricoles du secteur exclusif, au sud de la route 132 (3 100 mètres).</u>	- Enclavement d'importantes superficies du secteur exclusif agricole (3 560 mètres) et déstructuration de l'espace agricole par le morcellement de nombreuses propriétés.
Milieu visuel	- Perturbation de paysages sensibles sur 1 980 mètres.	- <u>Perturbation de paysages sensibles sur 1 400 mètres.</u>
Techno-économique	- Coûts de réalisation de 10,06 M \$.	- <u>Coûts de réalisation de 9,81 M \$.</u>

Le texte souligné représente les avantages.

constitue également l'alternative la plus conforme en regard des critères de localisation. D'autre part, les répercussions négatives qu'elle implique pour le milieu bâti, peuvent être atténuées sans difficultés techniques majeures par une légère optimisation du tracé vers le sud. Compte tenu de ces faits, la variante E est donc jugée préférable pour relier Léry à Maple Grove.

### 5.3 Traversée de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois

Le tableau 5.3 présente la synthèse des enjeux liés aux variantes proposées pour les traversées de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois.

Le bilan des enjeux environnementaux démontre que la variante IJK est l'alternative préférable du point de vue du milieu naturel puisqu'elle permet de minimiser l'atteinte au couvert végétal et d'éviter les aires de concentration de cerfs de Virginie localisées en rive ouest de la rivière Saint-Louis. Sur le plan du milieu bâti, bien que la variante IJK soit la moins avantageuse, elle affecte principalement des résidences localisées au sud de la zone urbanisée de Beauharnois. Pour ce qui est du milieu agricole, bien que cette variante enclave d'importantes superficies, celles-ci peuvent être l'objet de remembrement avec des terres contiguës. Une fois le processus de regroupement des terres réalisé, peu de parcelles résiduelles risquent d'être finalement soustraites du secteur exclusif. Comparativement aux variantes HK et IL, la variante IJK représente donc un compromis acceptable en regard des milieux humain et agricole puisqu'elle permet la conservation optimale de l'intégrité des espaces agricole et urbain. Pour leur part, les variantes HK et IL supposent respectivement des répercussions majeures pour le secteur urbain de Beauharnois et l'espace agricole régional. Enfin, du point de vue techno-économique, le faible écart (moins de 9%) quant aux coûts de réalisation, observé entre les trois variantes est non significative. En conséquence, la variante IJK est jugée préférable pour les traversées de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois.

### 5.4 Traversée du fleuve Saint-Laurent

Le tableau 5.4 présente la synthèse des enjeux associés aux variantes élaborées pour la traversée du fleuve Saint-Laurent.

Le bilan des enjeux environnementaux démontre que la variante QS représente le tracé de moindre impact pour les milieux naturel, humain, agricole et visuel. Au niveau du milieu naturel, bien

Tableau 5.3: Synthèse des enjeux associés aux variantes de traversées de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois

PRINCIPAUX ENJEUX	VARIANTE HK	VARIANTE IJK	VARIANTE IL
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 1 780 mètres.</li> <li>- <u>Traversée de l'aire de repos pour oiseaux migrateurs du canal de Beauharnois sur 1 200 mètres.</u></li> <li>- Traversée de l'aire de concentration de cerfs de Virginie du boisé Robert à Melocheville.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 80 mètres.</u></li> <li>- Traversée de l'aire de repos pour oiseaux migrateurs du canal de Beauharnois sur 3 440 mètres.</li> <li>- <u>Evite les aires de concentration de cerfs de Virginie en rive ouest de la rivière Saint-Louis.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 720 mètres.</li> <li>- Traversée de l'aire de repos pour oiseaux migrateurs du canal de Beauharnois sur 2 475 mètres.</li> <li>- Traversée de l'aire de concentration de cerfs de Virginie et du dortoir d'oiseaux, localisés dans le secteur du poste DeLéry.</li> </ul>
Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déstructuration du tissu urbain et perturbation du climat sonore du secteur urbain de Beauharnois.</li> <li>- Expropriation de onze (11) résidences du secteur urbain de Beauharnois et de une (1) résidence et un (1) bâtiment agricole du Chemin du Canal.</li> <li>- Proximité de la prise d'alimentation en eau de Beauharnois et traversée du dépôt de matériaux secs de Melocheville.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Préservation de l'intégrité du tissu urbain de Beauharnois.</u></li> <li>- Expropriation de trois (3) commerces et dix-sept (17) résidences du Chemin Saint-Louis et d'une (1) résidence et un (1) bâtiment agricole du Chemin du Canal.</li> <li>- <u>Aucune contrainte en regard des infrastructures municipales.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Préservation de l'intégrité du tissu urbain de Beauharnois.</u></li> <li>- <u>Expropriation de trois (3) résidences du Chemin Saint-Louis.</u></li> <li>- <u>Aucune contrainte en regard des infrastructures municipales.</u></li> </ul>
Milieu agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Enclavement de parcelles agricoles du secteur exclusif au sud des agglomérations de Beauharnois et Melocheville (1 980 mètres).</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enclavement d'importantes superficies du secteur exclusif agricole au sud des agglomérations de Beauharnois et Melocheville (3 120 mètres).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déstructuration de l'espace agricole par le morcellement de nombreuses entreprises du secteur exclusif (5 600 mètres).</li> </ul>
Milieu visuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation de paysages sensibles sur 3 260 mètres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation de paysages sensibles sur 2 040 mètres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Perturbation de paysages sensibles sur 820 mètres.</u></li> </ul>
Techno-économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de réalisation de 160,24 M \$.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de réalisation de 168,1 M \$.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Coûts de réalisation de 153,6 M \$.</u></li> </ul>

Le texte souligné représente les avantages.

Tableau 5.4: Synthèse des enjeux associés aux variantes de traversée du fleuve Saint-Laurent

PRINCIPAUX ENJEUX	VARIANTE PS	VARIANTE QS	VARIANTE R
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur du ruisseau Chamberry sensible à l'érosion.</li> <li>- Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 2 500 mètres.</li> <li>- <u>Aucune contrainte particulière en regard des ressources fauniques.</u></li> <li>- Atteinte à l'aire de concentration de cerfs de Virginie à Les Cèdres sur 400 mètres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Aucune contrainte significative en regard du milieu physique.</u></li> <li>- <u>Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 1 400 mètres.</u></li> <li>- Atteinte au secteur du Grand Marécage utilisé par l'avifaune, l'ichtyofaune et les mammifères semi-aquatiques.</li> <li>- <u>Atteinte à l'aire de concentration de cerfs de Virginie à Les Cèdres sur 320 mètres.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Aucune contrainte significative en regard du milieu physique.</u></li> <li>- Atteinte à plusieurs boisés sensibles sur 1 680 mètres.</li> <li>- Atteinte au secteur de la baie Bayard utilisé par l'avifaune et l'ichtyofaune.</li> <li>- Atteinte à l'aire de concentration de cerfs de Virginie à Les Cèdres sur 1 620 mètres.</li> </ul>
Milieu humain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expropriation de cinq (5) résidences du secteur Le Boisé à Les Cèdres et de deux (2) résidences au sud de la route 132 à Saint-Timothée.</li> <li>- Relocalisation du puits d'alimentation en eau potable du secteur Le Boisé.</li> <li>- Perturbation du climat sonore du secteur résidentiel Le Boisé.</li> <li>- <u>Aucune contrainte significative en regard des espaces voués à la récréation.</u></li> <li>- Desserte du trafic de transit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expropriation de trois (3) résidences de la route 132 à Saint-Timothée et de deux (2) résidences et trois (3) serres au nord du Chemin du Fleuve à Les Cèdres.</li> <li>- <u>Aucune contrainte en regard des infrastructures d'alimentation en eau.</u></li> <li>- <u>Aucune contrainte significative en regard de la qualité du climat sonore.</u></li> <li>- <u>Aucune contrainte significative en regard des espaces voués à la récréation.</u></li> <li>- <u>Desserte du trafic local et de transit.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Aucune atteinte au milieu bâti.</u></li> <li>- <u>Aucune contrainte en regard des infrastructures d'alimentation en eau.</u></li> <li>- Perturbation du climat sonore du secteur résidentiel localisé à l'est de l'agglomération de Saint-Timothée.</li> <li>- Proximité du site retenu pour l'agrandissement du PRIST.</li> <li>- Desserte du trafic local</li> </ul>
Milieu agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de superficie agricole du secteur exclusif sur 2 340 mètres.</li> <li>- <u>Aucun enclavement de superficies cultivées du secteur exclusif.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Perte de superficie agricole du secteur exclusif sur 1 880 mètres.</u></li> <li>- <u>Aucun enclavement de superficies cultivées du secteur exclusif.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de superficie agricole du secteur exclusif sur 2 000 mètres.</li> <li>- Enclavement de parcelles agricoles du secteur exclusif au nord du canal de Soulanges.</li> </ul>
Milieu visuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation de paysages sensibles sur 1 380 mètres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Perturbation de paysages sensibles sur 1 040 mètres.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation de paysages sensibles sur 1700 mètres.</li> </ul>
Techno-économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de réalisation de 75,82 M \$.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts de réalisation de 78,22 M \$.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Coûts de réalisation de 55,12 M \$.</u></li> </ul>

Le texte souligné représente les avantages.

qu'elle affecte le secteur du Grand Marécage, la variante QS s'avère la plus avantageuse en regard de la préservation du couvert végétal et de l'aire de concentration de cerfs de Virginie localisée en rive nord du canal de Soulanges. Sur le plan humain, bien que la variante QS se classe au second rang après la variante R pour ce qui est de l'atteinte au milieu bâti, elle représente toutefois le choix de moindre impact quant au maintien de la qualité du climat sonore et du paysage pour les zones à forte concentration résidentielle. En terme de circulation, elle représente également la solution préférable puisqu'elle permet de desservir autant le trafic local entre Montréal et Valleyfield que celui de transit. Elle constitue enfin, avec la variante PS, l'alternative la plus avantageuse en regard de la préservation des espaces régionaux à vocation récréative. Sur le plan agricole, la variante QS permet de minimiser les pertes de superficies en culture et n'entraîne aucun enclavement de parcelles agricoles.

Enfin, bien qu'en regard des coûts de réalisation, la variante QS implique des déboursés supérieurs de 42% par rapport à la variante R, les nombreux bénéfices environnementaux et en terme de circulation qui lui sont associés l'avantagent en regard de cette dernière. En conséquence, la variante QS est jugée préférable pour la traversée du fleuve Saint-Laurent.

## 5.5 Choix et optimisation du tracé retenu

Sur la base des résultats de l'analyse comparative présentés ci-dessus, le tracé jugé préférable en regard des objectifs environnementaux et techno-économiques du projet sont:

- la variante C, pour la traversée de la rivière Châteauguay;
- la variante E, pour relier Léry à Maple Grove;
- la variante IJK, pour les traversées de la rivière Saint-Louis et du canal de Beauharnois;
- la variante QS, pour la traversée du fleuve Saint-Laurent.

Le tracé de moindre impact, retenu pour le prolongement de l'auto-route 30 entre Châteauguay et l'autoroute 20 est donc constitué des segments A, C, D, E, G, I, J, K, M, N, O, Q, S et T. La figure 5.1 localise le tracé retenu à l'intérieur de la zone d'étude.





## 6.0 DESCRIPTION DU PROJET

---

---

Les deux sections de ce chapitre présentent le calendrier et les coûts de réalisation du projet de même que les mesures d'atténuation générales intégrées au projet.

### 6.1 Calendrier et coûts de réalisation

---

Selon l'échéancier préliminaire, les travaux de réalisation du projet de prolongement de l'autoroute 30 entre Châteauguay et l'autoroute 20, s'échelonnent sur une période de cinq années, entre l'été 1996 et l'automne 2001.

Les coûts estimés (avant-projet préliminaire) de réalisation du projet totalisent 361 084 000 \$, répartis de la façon suivante:

- Chaussées:	83 688 000 \$
- Structures:	250 560 000 \$
- Éclairage:	5 130 000 \$
- Travaux liés aux infrastructures d'Hydro-Québec:	10 000 000 \$
- Expropriations:	10 466 000 \$
- Déplacement d'utilités publiques:	1 240 000 \$

### 6.2 Mesures d'atténuation générales intégrées au projet

L'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation du projet seront assujettis aux dispositions contenues au Cahier des charges et devis généraux-CCDG (MTQ, 1993) qui définissent les droits et responsabilités du ministère des Transports du Québec et de ses

mandataires. Parmi ces dispositions, une attention particulière devra être apportée aux diverses mesures d'atténuation relatives à la protection de l'environnement, afin de favoriser l'intégration optimale de la nouvelle infrastructure au milieu.

Les mesures visées concernent le maintien et la déviation de la circulation ainsi que la signalisation, la protection de la propriété et la réparation des dommages, l'emploi d'explosifs, la protection des plans d'eau, le nettoyage et la mise en ordre du chantier, le déboisement, la prévention des feux de forêt, les abat-poussières et stabilisants, la pose de terre végétale.



---

## 7.0 IMPACTS DU TRACÉ RETENU

---

Cette section dresse le bilan des impacts qui persisteront sur les composantes de la zone d'étude, suite à l'implantation de l'autoroute 30. Les principaux impacts du tracé retenu sont présentés à l'annexe A.

### 7.1 Milieu naturel

---

#### 7.1.1 QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

L'ampleur des effets appréhendés sur la qualité des eaux de surface pour l'ensemble des cours d'eau traversés par l'infrastructure projetée sera très faible. Les seuls impacts significatifs susceptibles de perturber ces cours d'eau sont la remise en suspension de particules fines dans le milieu aquatique lors de la période des travaux (impact très faible) et une légère hausse de concentration en ions inorganiques attribuable à l'épandage de fondants lors de l'entretien hivernal des chaussés (impact faible).

#### 7.1.2 ECOULEMENT DES EAUX ET RÉGIME DES GLACES

Les incidences de l'implantation de l'infrastructure sur l'écoulement des eaux de surface et le régime des glaces concernent essentiellement le fleuve Saint-Laurent, le canal de Beauharnois et la rivière Châteauguay. La présence de piliers dans le lit de ces cours d'eau est susceptible d'entraîner un léger rehaussement des plans d'eau, en raison de la restriction de la section d'écoulement

qu'ils engendreront. Afin d'éviter que ces situations provoquent des pertes de puissance ou limitent la capacité d'évacuation en situation d'urgence aux centrales de Beauharnois et Les Cèdres, localisées en amont des ponts projetés, le Ministère intégrera ces contraintes lors de la conception de ces ouvrages.

En conditions hivernales, les piliers constitueront des obstacles à l'évacuation des glaces dans le canal de Beauharnois et dans le fleuve Saint-Laurent, principalement en raison de la largeur et du grand nombre de piliers prévus dans ces cours d'eau. Pour le canal de Beauharnois, la présence des piliers contribuera à la stabilisation du couvert de glace, ce qui devrait favoriser la production d'énergie à la centrale. Aucun effet n'est anticipé dans le cas du bassin Pointe du Buisson, ce dernier étant vide en période hivernale.

### 7.1.3 QUALITÉ DE L'AIR

L'étude de simulation de la dispersion de contaminants pouvant être émis dans l'atmosphère par la nouvelle autoroute 30 laisse présumer un impact de très faible importance au niveau de la qualité de l'air ambiant, puisque les normes seront respectées avec une marge de sécurité importante.

En se basant sur les plus récentes données publiées pour la station de l'air ambiant à Longueuil, représentative d'un milieu urbain, alors que le tracé prévu de l'autoroute se situe majoritairement en zone rurale, la contribution du futur trafic routier simulé à partir des pires conditions projetées ne devrait occasionner aucun dépassement des normes édictées par le MENVIQ concernant le CO et le NO2. Par ailleurs, et bien que non encore réglementés, les hydrocarbures volatiles seront émis en quantité limitée.

#### 7.1.4 ÉROSION DES SOLS

En période de travaux, les berges des principaux cours d'eau sensibles à l'érosion, soit celles du fleuve Saint-Laurent (rive nord), du canal de Beauharnois et des rivières Châteauguay et Saint-Louis, seront faiblement affectées par une accentuation des processus d'érosion, principalement attribuable au déboisement et aux travaux en rive. Dans le cas des ruisseaux Chamberry, Saint-Zéphirin, Gendron et Tré-Carré, ces travaux auront une très faible conséquence sur les berges. La présence des structures des ponts enjambant les cours d'eau d'importance (fleuve Saint-Laurent, canal de Beauharnois et rivières Châteauguay et Saint-Louis) entraîneront pour leur part un impact d'importance moyenne, en raison de l'artificialisation de la portion inférieure des berges qui seront perturbées par la présence d'enrochement.

#### 7.1.5 VÉGÉTATION TERRESTRE, AQUATIQUE ET RIVERAINE

L'implantation de l'infrastructure autoroutière affectera l'habitat de trois espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (L.R.Q., C.E.-12.01). La destruction de ces habitats, respectivement localisés en rive des rivières Châteauguay et Saint-Louis (*Zizania aquatica* var. *aquatica*), à l'intérieur d'un bois de feuillus sur station humide à Châteauguay (*Allium tricoccum*) et d'une érablère rouge dans le secteur de l'échangeur entre les autoroutes 20 et 540 (*Carex lupuliformis*), engendrera un impact de très forte importance.

La perte de superficies boisées (21 ha), attribuable à la présence de l'infrastructure, à l'intérieur des érablères sucrières, des groupements de feuillus tolérants et de deux formations constituées de feuillus sur station humide et tolérants présentant des caractéristiques floristiques remarquables, entraînera par ailleurs un impact de forte importance. La traversée des érablères sucrières, par l'autoroute, provoquera également un effet de bordure en périphérie de l'infrastructure, attribuable à la création d'une ouverture dans le couvert végétal de ces formations.

Les pertes de superficies (207 ha) des formations végétales de moindre valeur, soit les érablières rouges, les groupements de feuillus sur station humide et de feuillus intolérants, l'ensemble des friches (arborescente, arbustive et herbacée) ainsi que les secteurs de végétation de milieu humide du petit étang localisé au sud-ouest du Centre écologique Fernand-Seguin (CEFS), du marais en rive est du canal de Beauharnois et du Grand Marécage en rive nord du bassin Pointe du Buisson, entraîneront pour leur part un impact de moyenne importance.

#### 7.1.6 ESPÈCES FAUNIQUES

La présence de l'infrastructure autoroutière entraînera la destruction de l'étang situé à proximité du CEFS et du marais en rive est du canal de Beauharnois. Ces sites étant reconnus pour leur diversité d'habitats potentiels (faune avienne, semi-aquatique, amphibiens et reptiles), un impact de forte importance est appréhendé.

Les aires de concentration de cerfs de Virginie, respectivement situées en rive ouest de la rivière Saint-Louis, dans le secteur du poste DeLery et au nord du canal de Soulanges, subiront un impact d'importance moyenne, en raison de la destruction du couvert végétal dans l'emprise qui provoquera la perte d'habitats potentiels et de la présence de l'infrastructure qui constituera un obstacle au déplacement des cerfs.

La présence de l'infrastructure affectera la faune avienne utilisant l'aire de repos pour oiseaux migrateurs du canal de Beauharnois, la rive sud du bassin Pointe du Buisson (secteurs PB-8 et PB-9) et le secteur du Grand Marécage (secteur PB-4). La perte d'habitats reconnus dans ces secteurs fréquentés par d'importantes populations, entraînera un impact de moyenne importance.

Dans le secteur du Grand Marécage, la présence des structures du pont devant enjamber le fleuve Saint-Laurent, sera également responsable de la perte d'habitats potentiels pour la faune ichtyenne, la faune semi-aquatique et les reptiles et amphibiens. Un risque de contamination par les embruns salins d'une frayère, située à l'ouest du pont, est également à craindre, en raison de l'épandage de fondants en périodes d'entretien. L'importance de l'impact attendu pour la faune ichtyenne, la faune semi-aquatique et

Les reptiles et amphibiens fréquentant le secteur du Grand Marécage est de niveau moyen.

En période de construction, les travaux d'implantation des ponts enjambant les principaux cours d'eau (fleuve Saint-Laurent, canal de Beauharnois, rivières Châteauguay et Saint-Louis), engendreront un impact de faible importance sur la faune avienne fréquentant ces secteurs, en raison de la réduction temporaire de la qualité de l'habitat (hausse du niveau de bruit) qu'ils entraîneront.

La présence de l'infrastructure et de ses ouvrages connexes entraînera pour sa part la perte d'habitats potentiels pour la faune avienne, la faune terrestre, la faune semi-aquatique, la faune ichtyenne et les reptiles et amphibiens occupant les secteurs boisés, les friches, les zones riveraines et les plans d'eau traversés par l'autoroute. L'importance de ces impacts sera pour toutes les espèces fauniques touchées de faible niveau.

Le sanctuaire de pêche de la rivière Châteauguay, localisé à plus d'un kilomètre en aval du site des travaux d'érection du pont devant franchir la rivière, sera faiblement affecté par les activités de construction en eau prévues dans ce secteur.

Enfin lors de la période des travaux, la faune ichtyenne, la faune semi-aquatique et les reptiles et amphibiens présents dans les secteurs riverains des principaux cours traversés par l'autoroute, verront une réduction de la qualité de leur habitat principalement en raison de l'augmentation des particules en suspension dans l'eau. L'importance de cet impact pour l'ensemble des espèces fauniques sera très faible.

## 7.2 Milieu humain

### 7.2.1 SOCIO-ÉCONOMIQUE

Le projet de prolongement de l'autoroute 30 dont le coût total a été estimé à près de 375 millions de dollars, est susceptible d'entraîner des retombées économiques pour les entrepreneurs, les commerçants et la main-d'oeuvre de la région du sud-ouest du Québec, lors de la phase de construction de l'infrastructure. La part

relative de ces retombées qui sera effectivement accaparée par ces derniers, reste cependant à être déterminée suite à une analyse plus fine des diverses composantes du projet et des possibilités réelles d'approvisionnement local et régional, qui permettra alors d'élaborer un scénario réaliste de la situation.

L'incidence de l'implantation de la nouvelle autoroute sur l'achalandage des commerces situés le long des routes où la circulation sera réduite suite à la mise en service de l'infrastructure sera minime pour les commerces des biens automatiques et de divertissement et de loisirs, ceux-ci étant généralement peu sensibles à l'ajout d'un nouvel axe autoroutier. Les commerces de biens semi-automatiques seront affectés négativement par le prolongement de l'autoroute 30, puisque cette dernière favorisera la mobilité des résidents et entraînera une diminution potentielle de clientèle locale au profit des centres commerciaux régionaux. Enfin, les commerces d'hébergement et de loisirs devraient bénéficier, à moyen et à long terme, d'un nouvel apport en clientèle provenant du trafic de transit.

#### 7.2.2 UTILISATION DU SOL

L'implantation de la nouvelle infrastructure nécessitera l'expropriation de 40 ou 66 bâtiments (selon l'alternative en demi-dépression ou au niveau du terrain naturel, retenue à Châteauguay), localisés au sud de l'agglomération de Châteauguay et en bordure des chemins de la Beauce (Beauharnois), Saint-Louis (Beauharnois), du Canal (Melocheville), du Fleuve (Les Cèdres) et de la route 132 (Saint-Timothée). L'importance de ces impact sur le milieu bâti est jugée très forte. La présence de l'autoroute entraînera également la perte de 112,5 hectares de superficies d'affectations diverses principalement en zone urbanisée, sur le territoire des municipalités de Châteauguay, Mercier, Maple Grove, Beauharnois, Melocheville et Saint-Timothée (impact d'importance moyenne). Enfin, le terrain de golf BeauChâteau verra son parcours scindé au sud du pavillon, par le passage de l'autoroute (impact de faible importance).

En période de construction de l'infrastructure, les résidents des secteurs habités en périphérie des sites de travaux, seront faiblement affectés par les nuisances (bruit, poussière etc) inhérentes aux activités qui se dérouleront sur les chantiers. Les travaux d'implantation du pont prévu au dessus du canal de

Beauharnois perturberont faiblement la circulation des navires en transit aux écluses de la Voie Maritime à Melocheville. Les activités récréatives pratiquées en rive du canal de Soulanges et au club de golf BeauChâteau seront également faiblement perturbées en phase de construction. Enfin, le franchissement des nombreuses lignes de transport d'énergie (lignes hydro-électriques et gazoduc) ne devrait générer qu'un impact très faible sur la population, tant locale que régionale.

### 7.2.3 CIRCULATION

L'atteinte de la congestion de la nouvelle autoroute surviendra lorsque la demande horaire dépassera la capacité offerte par l'infrastructure, soit 3 550 véhicules à l'heure. Selon l'évaluation réalisée, en considérant des taux d'augmentation de trafic variant entre 3% et 4%, un laps de temps supérieur à 30 ou 40 ans serait nécessaire avant d'atteindre la congestion de l'infrastructure.

Le prolongement de l'autoroute 30 entraînera un impact positif majeur sur le nombre de véhicules empruntant actuellement les routes 132 et 201. Ces deux axes routiers verront leur trafic réduit respectivement de 66% à 77% et de 41%. Aucun effet particulier n'est anticipé sur les boulevards Saint-Jean-Baptiste, Saint-Joseph et les rues locales de Châteauguay. Dans ce secteur (échangeur 1), la route 132-138 dans sa portion au nord de l'autoroute ne devrait pas non plus connaître de changement significatif, tandis qu'au sud une baisse de trafic de 27% est prévue.

À Beauharnois (échangeur 4), la route 205 devrait connaître une forte augmentation de trafic, soit environ 5 750 véhicules par jour au nord de l'autoroute projetée. La nouvelle route 236, permettant d'accéder au secteur industriel de Melocheville via l'échangeur 5 et le chemin du Canal desservant Melocheville via l'échangeur 6, ne devraient pas être affectés significativement par l'autoroute. À Saint-Timothée, 1 850 véhicules par jour en provenance des tronçons de l'autoroute Beauharnois/Saint-Timothée et Saint-Timothée/Autoroute 540 déviés des routes 132 et 201, viendront s'ajouter au trafic du boulevard Pie XII. Enfin, aucun problème particulier n'est anticipé pour la route 338 desservie par l'échangeur 8.

#### 7.2.4 TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES

L'autoroute 30 projetée s'avère l'alternative de moindre risque pour le transport des matières dangereuses, tant en regard des déplacements locaux que régionaux. En terme de trafic local et intra-régional, l'infrastructure proposée est en effet préférable à la route 132, puisqu'elle offre aux transporteurs un lien routier de qualité et sécuritaire qui permet de contourner les zones urbaines de forte densité et, de ce fait, de réduire les risques de mortalité en cas d'accident. Sur le plan régional, l'autoroute 30 constitue également une alternative de moindre impact, tant en regard des risques d'accidents que de mortalité en cas d'accident. En terme de circulation, les prévisions de trafic pour le nouvel axe routier sont trois fois moins élevées que pour les parcours alternatifs (autoroutes 20 et 40) tandis que en ce qui a trait à la densité de population, elle est six fois moindre dans le territoire traversé par l'autoroute projetée que dans la région métropolitaine de Montréal.

#### 7.2.5 SOURCES D'EAU POTABLE

Des 91 puits répertoriés à l'intérieur du corridor bordant l'infrastructure projetée, 52 ne seront pas affectés, 23 devront être relocalisés et 16 sont considérés à risque, en raison de leur proximité de la future autoroute. Mis à part les puits qui seront l'objet d'expropriation (impact très fort) et à la lumière des informations disponibles à cette étape du projet, l'impact sur les puits des riverains tant du point de vue qualitatif que quantitatif, sera très faible.

### 7.2.6 AGRICULTURE

Dans une première approche excluant toute mesure d'atténuation, il ressort que le projet de prolongement de l'autoroute 30 aura des conséquences non négligeables sur 37 entreprises agricoles. La perte de superficies cultivées attribuable à l'emprise elle-même et à l'enclavement d'espaces sont les principaux impacts observés.

Suite à l'application de mesures correctrices (chemins de desserte, accès etc.), quelque 245 hectares actuellement en agriculture et enclavés en raison de la présence de l'infrastructure, seront à nouveau accessibles. En fin de démarche, 11 entreprises agricoles auront donc des champs définitivement enclavés totalisant 32 hectares.

Cependant, ces superficies ne sont pas pour autant perdues, puisque la plupart pourront être remembrées avec des champs contigus. Pour les parcelles définitivement perdues, le reboisement est recommandé afin de prévenir leur enrichissement. Les deux impacts qui subsisteront, suite à l'implantation de l'infrastructure, sont les trajets allongés pour se rendre à certain champs et le réaménagement des bâtiments principaux qui devront être démolis.

### 7.2.7 PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE ET BÂTI

Aucun site classé n'ayant été identifié à l'intérieur ni à proximité de l'emprise de l'infrastructure, celle-ci fera l'objet d'une évaluation spécifique préalablement au début des travaux. Le cas échéant, toutes les surfaces retenues à l'intérieur de l'emprise seront systématiquement sondées afin de vérifier la présence de vestiges. Advenant un tel cas, les mesures courantes appropriées seront appliquées selon les recommandations des archéologues du Ministère.

Un impact de faible importance, attribuable aux travaux de construction de l'infrastructure et d'une desserte agricole, à proximité de l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre, affectera cet élément de grande valeur du patrimoine bâti régional. Enfin, une résidence (544, chemin du Fleuve) reconnue pour son excellente

valeur patrimoniale, située à l'intérieur de l'emprise prévue de l'autoroute, sera expropriée (impact très fort).

#### 7.2.8 MILIEU VISUEL

Les impacts les plus significatifs du projet pour les riverains et les automobilistes qui emprunteront la future autoroute, sont associés aux ponts qui enjambreront le fleuve Saint-Laurent et le canal de Beauharnois. Ces deux ouvrages en donnant accès à de nouveaux paysages, entraîneront un impact positif de forte importance pour les automobilistes. La présence de la structure du pont franchissant le Saint-Laurent, engendrera toutefois un obstacle visuel majeur qui affectera fortement les riverains du plan d'eau. La présence de l'infrastructure et de l'ensemble des autres ouvrages qui lui sont connexes (échangeurs, viaducs etc.), provoqueront pour leur part des modifications de champ visuel, pour les observateurs fixes et mobiles, qui entraîneront des impacts d'importance variable (moyenne et faible). Enfin, les nombreuses lignes de transport d'énergie visibles de l'autoroute, ne perturberont que très faiblement le champ visuel des usagers de la future autoroute.

#### 7.2.9 CLIMAT SONORE

Le projet de prolongement de l'autoroute 30 aura, de façon générale, pour effet d'augmenter le niveau de bruit perçu par les résidents situés en bordure de l'infrastructure projetée. Peu de ces augmentations seront toutefois significatives et impliqueront des mesures d'atténuation.

Seules les résidences de Châteauguay situées de part et d'autre de l'infrastructure projetée, entre les boulevards Saint-Jean-Baptiste et Saint-Joseph, seront affectées. Dans ce secteur, un écran antibruit d'une hauteur de quatre mètres sera aménagé afin de ramener le climat sonore à un niveau acceptable.



## 8.0 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

---

---

Les prévisions qui sont faites en ce qui concerne les impacts d'un projet de même que l'applicabilité des mesures d'atténuation proposées sont toujours entachées de certaines incertitudes. Afin de pallier à celles-ci, un programme de surveillance environnementale et un programme de suivi environnemental seront incorporés au projet.

### 8.1 Programme de surveillance environnementale

---

La surveillance environnementale prend des formes différentes selon qu'il s'agit de la période des travaux préliminaires à la construction, de construction ou d'exploitation et d'entretien de l'infrastructure.

#### 8.1.1 PRÉCONSTRUCTION

Au cours de la période précédant la construction, la surveillance environnementale consiste à s'assurer que toutes les normes, les directives et les mesures environnementales prévues par le rapport d'étude d'impact, toutes les exigences des autorisations gouvernementales et toutes les exigences formulées par les parties consultées et acceptées par le MTQ soient incorporées aux plans et devis du projet ainsi qu'à tous les autres documents contractuels relatifs au projet. Une séance d'information visant à sensibiliser les entrepreneurs à la nécessité de protéger l'environnement devra également être prévue avant le début des travaux afin de passer en revue les principales préoccupations environnementales liées au projet.

### 8.1.2 CONSTRUCTION

Lors des activités de construction, la surveillance environnementale consiste à s'assurer que toutes les mesures, exigences, normes et autres prescriptions d'environnement spécifiées dans les textes contractuels relatifs au projet soient respectées et que les mesures d'atténuation soient correctement appliquées. L'ingénieur de chantier ou son représentant désigné sera responsable de la surveillance et présent sur le chantier de façon régulière.

Le programme de surveillance environnementale doit être mis à jour régulièrement en fonction de l'avancement des travaux. Ce plan sera modifié à chaque fois que l'entrepreneur fait une mise à jour de son calendrier.

À la fin des travaux, le responsable du programme de surveillance procède à l'acceptation environnementale des travaux et rédige un rapport de surveillance. Le MTQ s'assure également de la pleine exécution des travaux de correction et de remise en état de l'environnement prévus par le rapport d'étude d'impact et exigés par le certificat du MENVIQ ou demandés par les parties consultées et agréés par le MTQ.

### 8.1.3 EXPLOITATION ET ENTRETIEN

Les objets ou les lieux spécifiques devant faire l'objet de la surveillance seront déterminés soit à partir du résultat de l'étude d'impact ou en fonction des ajustements qui pourraient être requis suite à la mise en oeuvre du programme de suivi environnemental (voir section suivante).

Le programme de surveillance devra permettre de prendre en compte les risques potentiels pour la sécurité des usagers et l'intégrité des ouvrages ainsi que l'atteinte potentielle à des zones de sensibilité environnementale particulières.

## 8.2 Programme de suivi environnemental

---

Le principal objectif du programme de suivi environnemental est de vérifier si l'évaluation des impacts effectuée à l'avant-projet s'avère valide et précise tant à la période de construction qu'à la période exploitation. De même, l'efficacité des mesures d'atténuation destinées à contrer ou minimiser les impacts réels sera vérifiée. Le cas échéant, certaines mesures d'atténuation, devenues inutiles, pourraient être abandonnées alors que de nouvelles pourraient être mises en oeuvre dans les projets futurs du MTQ.

Le programme de suivi sera effectif dès le début des travaux et sera maintenu pendant toute la durée de ces derniers de façon à incorporer les correctifs nécessaires en cours de route. Lors du déroulement normal des activités de construction, un rapport mensuel sera produit. Cependant, tout incident ou toute activité susceptibles d'entraîner des répercussions significatives sur le milieu devront faire l'objet d'un rapport immédiat de la part du promoteur de façon à mettre en place, le plus rapidement possible, les correctifs appropriés. Un rapport global de suivi sera produit à la fin des travaux. Ce rapport donnera les orientations et proposera les modalités de réalisation du programme de suivi à mettre en place à la période d'exploitation sur la base des données acquises au cours de la construction et des préoccupations manifestées par le milieu.



## 9.0 SOMMAIRE ET CONCLUSION

---

---

En 1990, le ministère des Transport a débuté le processus d'étude d'impact sur l'environnement pour le tronçon d'autoroute 30 à l'est de Châteauguay. La démarche adoptée comporte trois étapes distinctes, soit une étude de justification (LEI, 1991 a), une étude de corridors (LEI 1991 b) suivi d'une étude de tracé. Afin de mieux comprendre les conclusions de ce dernier rapport, une brève description du contenu des études réalisées est présentée ci-dessous.

### 9.1 Justification du projet

---

L'étude de justification analyse les problèmes de circulation rencontrés et dresse un portrait du contexte socio-économique de la région située entre l'autoroute 10 à Brossard et Valleyfield, secteur qui serait susceptible de bénéficier d'un nouveau lien autoroutier. Cette étude a permis de définir quels devaient être les objectifs du projet autoroutier dans ce secteur soit:

- fournir une alternative à la traversée de l'île de Montréal pour le trafic de transit;
- améliorer l'adéquation entre la vocation des liens routiers et le type de trafic qui y circule;
- améliorer la sécurité des usagers;
- desservir les pôles générateurs de trafic;
- faciliter l'accès au réseau autoroutier;
- améliorer la liaison entre les municipalités de la rive sud de façon à consolider leurs activités économiques;

- appuyer le développement économique de la municipalité de Valleyfield et de l'agglomération Melocheville-Beauharnois en brisant l'isolement relatif de ces communautés;
- favoriser l'accessibilité aux services administratifs et aux infrastructures hospitalières, scolaires et commerciales dispersées sur la rive sud.

## 9.2 Étude de corridors

L'étude de corridors qui a suivi portait uniquement sur la région à l'est de Châteauguay, les études sur le contournement de Kahnawake (tronçon Sainte-Catherine à rivière Châteauguay) et le tronçon entre les autoroutes 10 et 15 étant déjà amorcées.

Compte tenu des objectifs retenus au terme de l'étude de justification, l'étude de corridors a évalué différentes solutions pour relier Châteauguay à l'autoroute 20. L'analyse comparative a pris en considération différents critères portant sur la circulation, le développement socio-économiques, la protection de l'environnement et des considérations techno-économiques. Au terme de cette analyse, il a été clairement établi que pour être fonctionnel et viable, le nouveau lien autoroutier devait atteindre la jonction des autoroutes 20 et 540 près de Vaudreuil. La solution retenue proposait donc un corridor plus ou moins parallèle à la 132 entre Châteauguay et Saint-Thimothée où l'autoroute projetée fait sa jonction avec le tronçon actuel de l'autoroute 30 entre cette municipalité et Valleyfield. A l'est de Saint-Thimothée, le corridor bifurque vers le nord pour aller rejoindre l'autoroute 20 dans l'axe de l'autoroute 540.

## 9.3 Étude de tracé

L'étude de tracé présentée dans ce rapport (chapitres 4 et 5) consiste à élaborer à l'intérieur du corridor retenu, différents tracés qui soient acceptables au point de vue de l'environnement tout en étant techniquement réalisables. Ces tracés diffèrent

cependant entre eux du fait qu'ils privilégient l'une ou l'autre des composantes du milieu, permettant ainsi de débattre des avantages et inconvénients de chacun et d'identifier le tracé de moindre impacts tant du point de vue des spécialistes impliqués dans la réalisation des études que de la population qui a été consultée sur les différentes options proposées. Ces consultations ont par ailleurs permis d'optimiser le tracé retenu, de façon à réduire les impacts négatifs sur l'environnement.

Le tracé retenu a finalement fait l'objet d'une analyse détaillée des impacts qu'il engendre sur les milieux physique, biologique et humain (chapitre 7). Cette démarche a également permis d'intégrer au projet des mesures spécifiques d'atténuation dans le but de réduire encore davantage les effets négatifs du projet sur l'environnement (section 7.3).

#### 9.4 Conclusion

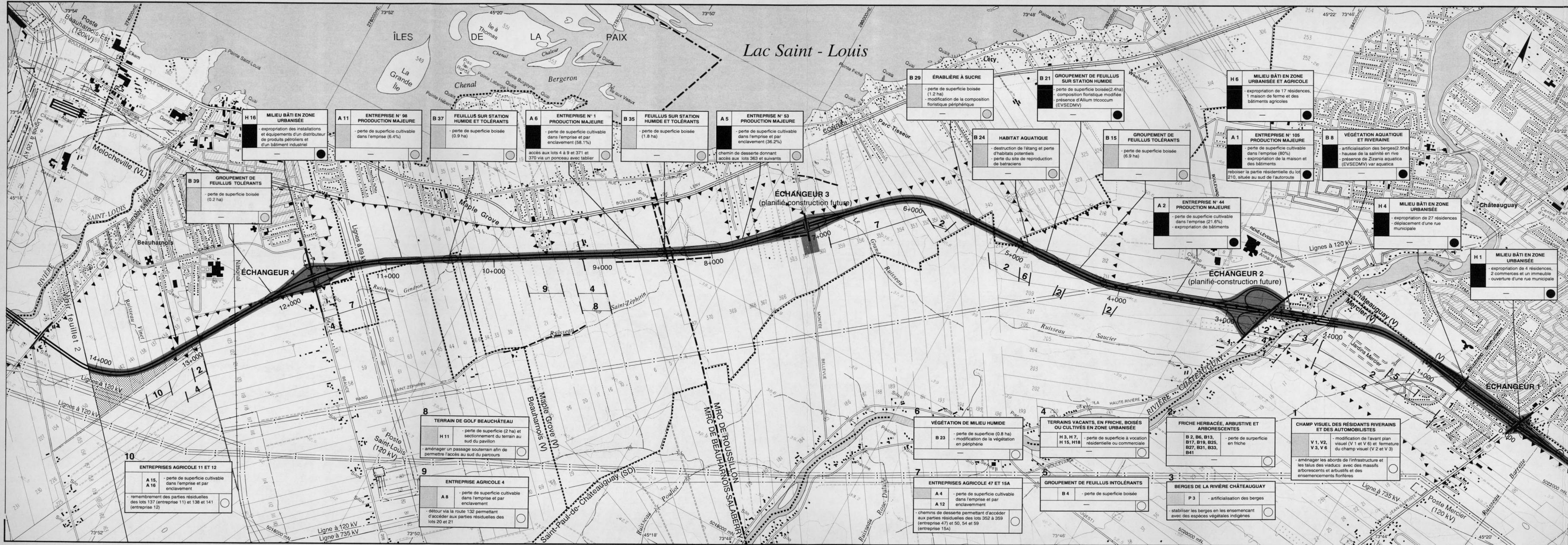
L'implantation d'une infrastructure autoroutière ne peut se faire sans créer un certain nombre de perturbations environnementales. L'objectif de toute la démarche d'étude d'impact consiste justement à déterminer le tracé qui réduira au maximum ces perturbations tout en proposant un lien routier efficace à des coûts acceptables.

Au terme de cette étude, il ressort que le tracé retenu est le tracé de moindre impact. Cependant, compte tenu des caractéristiques de la zone à desservir, il demeure qu'un certain nombre d'impacts qualifiés de très forts ou de forts sont inévitables. Ces impacts concernent essentiellement le milieu humain puisqu'il sera nécessaire d'acquérir un certain nombre de bâtiments (66 ou 40 si le concept en demi-dépression est retenu à Châteauguay) pour permettre l'aménagement de l'infrastructure et que le tracé se situe pour plus du tiers de sa longueur sur des terres agricoles de grande qualité.

Le milieu biologique, dont les ressources sont limitées dans la zone d'étude, subira également des perturbations significatives malgré que le tracé retenu ait cherché, dans la mesure du possible, à conserver les habitats à fort potentiel.

En conclusion, le tracé retenu, bonifié par les mesures d'atténuation proposées, représente le tracé offrant la meilleure performance environnementale pour compléter l'autoroute 30 vers l'ouest jusqu'à l'échangeur 20/540 dans la MRC Vaudreuil-Soulanges et pour la raccorder avec l'autoroute 30 déjà construite entre Valleyfield et St-Timothée.





**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**  
**PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30**  
**CHÂTEAUGUAY - AUTOROUTE 20**

## PRINCIPAUX IMPACTS DU TRACÉ RETENU

n° de localisation	<b>10</b>	<b>ENTREPRISE AGRICOLE 18, 79 ET 68</b>	composante affectée
n° de fiche d'impact			
importance de l'impact	très forte	A 19	nature de l'impact
	forte	A 25	
	moyenne	A 31	
mesure d'atténuation		<ul style="list-style-type: none"> <li>- perte de superficie cultivable dans l'emprise et par enclavement</li> <li>- descentes (entreprise 18 et 68) et chemin de desserte (entreprise 68 et 79) permettant d'accéder aux lots 547 et 548 (entreprise 18)</li> <li>- reboiser les parcelles résiduelles des lots 546 et 547 (entreprise 18)</li> </ul>	importance de l'impact résiduel (★ impact positif)

**localisation de l'impact résiduel**

- importance très forte et forte
- importance moyenne

**tracé retenu**

- 0+000 kilométre
- ▬▬▬ tracé retenu
- ▬▬▬ emprise
- ▬▬▬ pont ou viaduc
- ▬▬▬ desserte agricole (probable)
- ▬▬▬ accès aux champs (probable)
- ▬▬▬ parcelle agricole à remembrer
- ▬▬▬ parcelle agricole à reboiser

**limite territoriale**

- ▬▬▬ M.R.C.
- ▬▬▬ municipalité
- ▲▲▲ zone agricole au 1/09/92
- ▬▬▬ bassin de décantation H.-C.

**infrastructure**

- ▬▬▬ autoroute
- ▬▬▬ route principale
- ▬▬▬ route secondaire
- ▬▬▬ route tertiaire
- ▬▬▬ ligne d'énergie électrique
- ▬▬▬ gazoduc
- ▬▬▬ chemin de fer
- ▬▬▬ prise d'eau ou puits

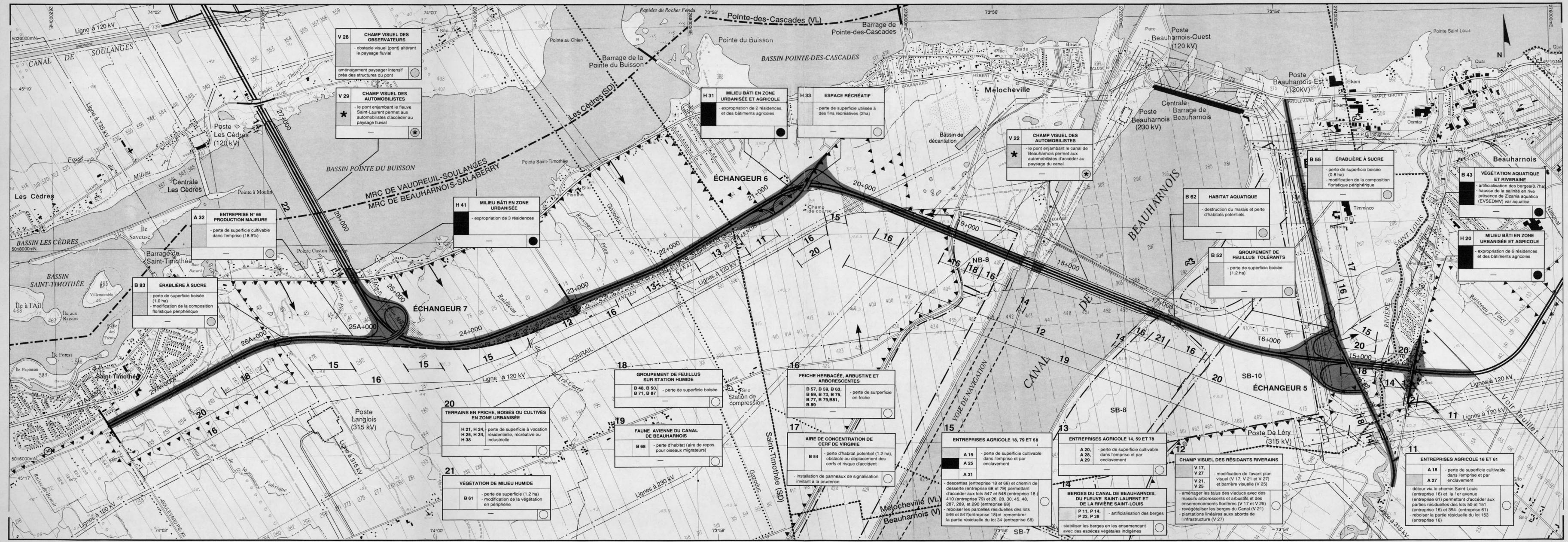
\* note: les impacts relatifs au climat sonore sont présentés sur la carte "Climat sonore projeté"

Sources: Cartes topographiques et cadastrales, ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec. 1 : 20 000, 1982. Feuilles n° : 31H05-200-0101.0102 et 31G08-200-0102

Octobre 1993

Échelle 1 : 20 000

0 200 400 600 m



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT  
PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30  
CHÂTEAUGUAY - AUTOROUTE 20

### PRINCIPAUX IMPACTS DU TRACÉ RETENU

n° de localisation: 10  
n° de fiche d'impact: ENTREPRISE AGRICOLE 18, 79 ET 68

importance de l'impact: très forte (A 19), forte (A 25), moyenne (A 31)  
nature de l'impact: perte de superficie cultivable dans l'emprise et par enclavement  
importance de l'impact résiduel: (\*) impact positif

mesure d'atténuation: descentes (entreprise 18 et 68) et chemin de desserte (entreprise 68 et 79) permettant d'accéder aux lots 547 et 548 (entreprise 18)  
rebosser les parcelles résiduelles des lots 546 et 547 (entreprise 18)

**localisation de l'impact résiduel**  
○ importance très forte et forte  
| 2 | importance moyenne

**tracé retenu**  
0+000 kilométre  
tracé retenu  
emprise  
pont ou viaduc  
desserte agricole (probable)  
accès aux champs (probable)  
parcelle agricole à remembrer  
parcelle agricole à reboiser

**limite territoriale**  
- - - M.R.C.  
- - - - - municipalité  
▲ ▲ ▲ zone agricole au 1/09/92  
- - - - - bassin de décantation H.-Q.

**infrastructure**  
= autoroute  
= route principale  
= route secondaire  
= route tertiaire  
- - - - - ligne d'énergie électrique  
- - - - - gazoduc  
+ + + + + chemin de fer  
+ + + + + prise d'eau ou puits

\* note: les impacts relatifs au climat sonore sont présentés sur la carte "Climat sonore projeté"

Sources: Cartes topographiques et cadastrales, ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec. 1: 20 000, 1982. Feuilles n°: 31H05-200-0101, 0102 et 31G08-200-0102

Octobre 1993  
Échelle 1: 20 000  
0 200 400 600 m

SNC-LAVALIN Environnement  
Gouvernement du Québec Ministère des Transports



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 692