



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

**DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION**

**RÉFECTION DE LA ROUTE 132  
(AUTOROUTE 15, AUTOROUTE 20)**

CANQ  
TR  
GE  
CA  
538

560 755



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, 21e étage  
Québec (Québec) G1R 5H1

---

**DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION**

**RÉFECTION DE LA ROUTE 132  
(AUTOROUTE 15, AUTOROUTE 20)**

---

Mai 1993

STP  
CANQ  
TR  
GE  
CA  
538

## **TABLE DES MATIÈRES**

---

LISTE DES FIGURES ET TABLEAU	iv
LISTE DES ANNEXES	v
<b>1.0 DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES DU PROJET</b>	<b>1</b>
1.1 Initiateur du projet	1
1.2 Chargé de projet	1
1.3 Identification et localisation	2
1.4 Origine, justification et objectifs du projet	4
1.5 Description des travaux	6
1.6 Débit de circulation	7
1.7 Motif de la demande de certificat d'autorisation	7
1.8 Programmation des projets	9
<b>2.0 DESCRIPTION DU MILIEU</b>	<b>10</b>
2.1 Historique et utilisation du milieu	10
2.2 Qualité de l'eau	11
2.3 Hydrologie	12
2.4 Végétation	13

	iii
2.5 Faunes avienne et terrestre	15
2.6 Faune ichthyenne	18
<b>3.0 IMPACTS DES TRAVAUX SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>22</b>
3.1 Impacts sur le milieu humain	22
3.2 Impacts sur le milieu naturel	23
<b>4.0 MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS</b>	<b>24</b>

---

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAU

FIGURE 1 :	Carte de localisation du projet	3
FIGURE 2 :	Progression du nombre d'accidents de 1987 à 1990	5
FIGURE 3 :	Progression du débit de circulation de 1977 à 1988	8
FIGURE 4 :	Bathymétrie du fleuve Saint-Laurent entre les ponts Jacques-Cartier et Mercier	14
FIGURE 5 :	Potentiel pour le rat musqué	17
FIGURE 6 :	Localisation des frayères du fleuve Saint-Laurent	21
FIGURE 7 :	Berme filtrante et trappe à sédiment	28
TABLEAU 1 :	Les poissons recensés dans le fleuve Saint-Laurent	20

---

v

## LISTE DES ANNEXES

---

ANNEXE 1 : Plan de construction, sous pli séparé :

Album # CH-93-17-2004, 27 feuillets;  
Album # CH-93-17-2005, 30 feuillets;  
Album # CH-93-17-2006, 31 feuillets.

ANNEXE 2 : Devis spéciaux, sous pli séparé:

N° contrat: 6256-93-0904  
N° contrat: 6256-93-0903  
N° contrat: 6256-93-0902

ANNEXE 3 : Article 7.13 du Cahier des charges et devis généraux

---

## 1.0 DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

### 1.1 INITIATEUR DU PROJET

Ministère des Transports du Québec  
700, rue René-Lévesque Est  
Québec (Québec)  
G1R 5H1

Pour les communications téléphoniques, on pourra rejoindre le Service de l'environnement au (514) 873-4953, à Montréal.

### 1.2 CHARGÉ DE PROJET

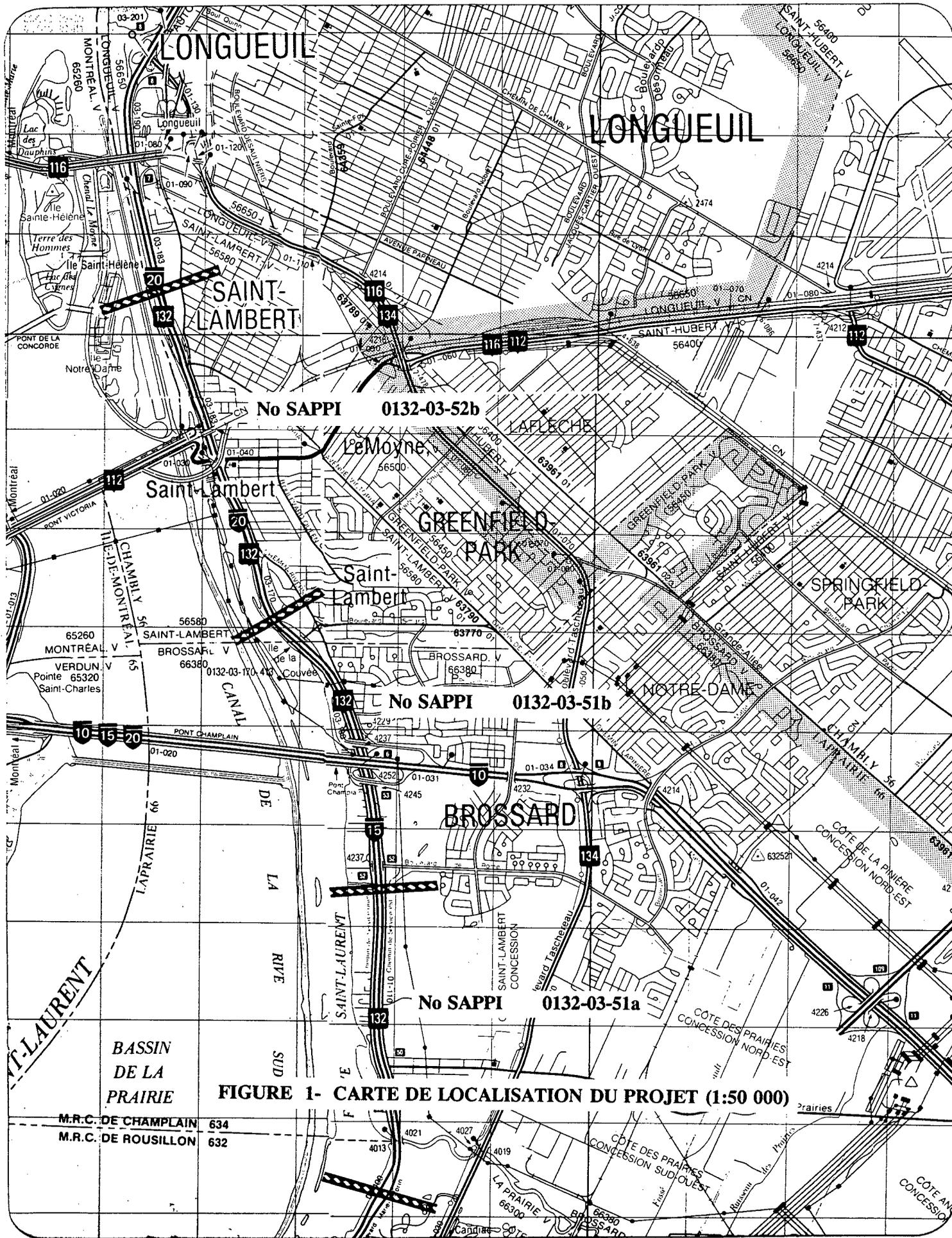
Monsieur Richard Laparé, biologiste  
35, rue de Port-Royal Est, 3<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec)  
H3L 3T1

### 1.3 IDENTIFICATION ET LOCALISATION

ROUTE : 132

SAPPI NUMÉROS	0132-03-51a	0132-03-51b	0132-03-52b
MUNICIPALITÉS	La Prairie Brossard	Brossard	Saint-Lambert
MUNICIPALITÉS RÉGIONALES DE COMTÉ	Roussillon Champlain	Champlain	Champlain
PLAN NUMÉROS	CH-93-17-2004	CH-93-17-2005	CH-93-17-2006
LOCALISATIONS	De la rivière Saint- Jacques au boulevard Rome Début : km 34+600 Fin : km 17+200	Du boulevard Rome au boulevard Simard Début : km 17+200 Fin : km 20+500	Du boulevard Simard à la rue Notre-Dame Début : km 20+500 Fin : km 24+451

Les trois projets présentés dans cette demande de certificat d'identification relient les municipalités de Saint-Lambert, Brossard et La Prairie. La figure 1 montre la localisation des trois projets. Ces projets sont au centre du tronçon de 25 kilomètres de la route 132 qui relie aussi vers l'est la municipalité de Longueuil et plus à l'ouest, celles de Greenfield-Park et Candiac. Elle est de plus un lien interautoroutes avec les autoroutes 10, 15 et 20. De plus, elle revêt un caractère unique en ce qui a trait au lien interrives puisqu'elle relie les quatre importants ponts de la rive-sud, soit Louis-Hippolyte-Lafontaine, Jacques-Cartier, Victoria et Champlain, à la grande région métropolitaine.



M.R.C. DE CHAMPLAIN 634  
M.R.C. DE ROUSSILLON 632

#### 1.4 ORIGINE, JUSTIFICATION ET OBJECTIFS DU PROJET

Dès 1974, des statistiques sur les accidents survenus sur l'autoroute 132 faisaient ressortir la nécessité d'intervenir sur l'infrastructure dans les municipalités de Candiac, Brossard et Saint-Lambert. Un rapport du Service de la circulation révélait en novembre 1974 que les véhicules avaient complètement traversé la bande médiane dans dix-huit accidents sur quatre-vingt-quinze, alors que les véhicules se sont retrouvés sur cette bande médiane dans quinze de ces accidents. On a aussi dénombré 789 accidents sur ce tronçon total de 25 kilomètres de longueur en 1990. Depuis, l'installation d'une glissière dans la bande médiane n'a été réalisée que sur le tronçon entre le tunnel Louis-Hippolyte-Lafontaine et le pont Jacques-Cartier. Il y a eu aussi quelques interventions ponctuelles mineures réalisées sur les courbes prononcées. Toutefois, à ce jour, plusieurs des principaux sites conflictuels identifiés en 1974 ne sont pas encore corrigés. Il y a maintenant plus de 20 ans que les experts du ministère des Transports du Québec en sécurité routière recommandent de réaliser des modifications à cette autoroute et, en particulier, l'érection d'une bande centrale. La figure 2 démontre la progression du nombre d'accidents de 1987 à 1990, le nombre de décès y a progressé de 266 %, appuyant ainsi la nécessité de réaliser les travaux proposés.

L'étroitesse de la bande centrale est en partie responsable du nombre d'accidents. Cette étroitesse laisse peu d'espace pour réaliser la protection des objets fixes comme les poteaux de supersignalisation et les piliers de ponts et viaducs. Le mauvais drainage entraîne la formation souvent remarquée de flaques d'eau à maints endroits.

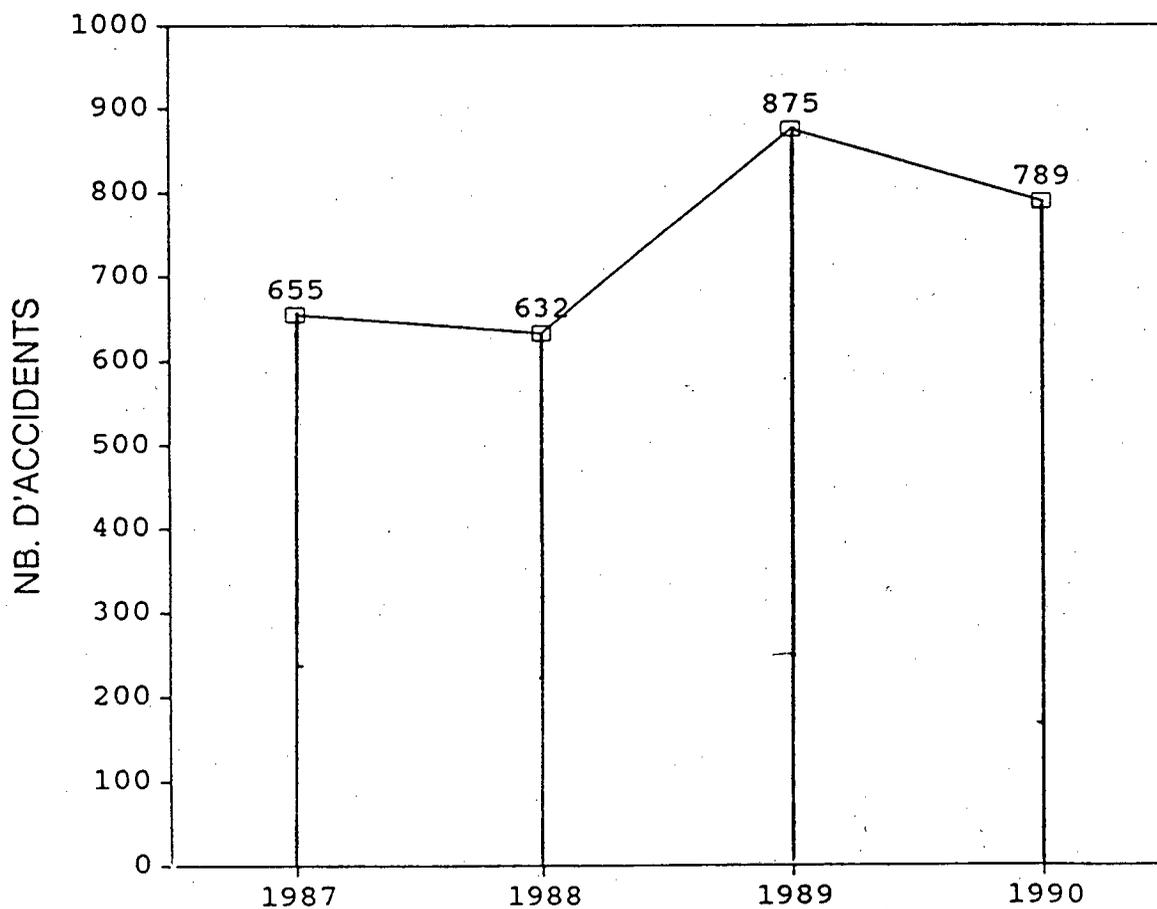
Le système d'éclairage est aussi désuet et date des années 1964 et 1966. La vie utile d'un système d'éclairage est généralement limitée à 15 ans, après quoi, il devient coûteux à entretenir. De plus, ce type d'équipement nécessite des réparations techniques fréquentes à cause de sa désuétude, sans compter le nombre, semble-t-il, effarant de lampadaires fauchés mensuellement suite à des

# SECURITE ROUTIERE

## Route 132 (15-20)

Progression du nombre d'accidents de 1987 à 1990.

FIGURE- 2



pertes de contrôle. Il va sans dire que la bande médiane stopperait aussi ce type d'accidents et les frais qui y sont rattachés.

D'un point de vue structural, l'aménagement d'un new-jersey<sup>1</sup> au centre permettrait en outre d'élargir l'accotement de part et d'autre de la bande centrale. On retrouve, en outre, des puisards à l'intérieur même de la voie rapide (celle généralement réservée aux dépassements), lesquels sont une cause supplémentaire de perte de contrôle et d'accidents à cause des dénivelés.

## 1.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Compte tenu de l'environnement fortement urbanisé, du coût prohibitif des terrains, de la présence importante du fleuve Saint-Laurent, déjà très hypothéqué par des remblais innombrables et de la nature des interventions, il est de toute évidence préférable de réaliser les travaux à l'intérieur des limites des infrastructures routières et emprises existantes.

Essentiellement, les travaux consistent à démolir certains ouvrages désuets et à modifier ou reconstruire le terrassement, la structure de la chaussée, le drainage, des ouvrages d'art, le revêtement, l'éclairage, les aménagements paysagers et la supersignalisation. Pour examiner les détails des interventions, le lecteur doit se référer aux devis spéciaux (annexe 2) et descriptifs où sont énoncées de façon exhaustive les structures et quantités de matériaux utilisés. Quant aux localisations précises des ouvrages et travaux, elles sont indiquées aux devis descriptifs et sur les plans de construction en annexe.

---

<sup>1</sup> New-jersey : nom commun donné au séparateur central de béton dont la forme fut développée au New-Nersey.

## 1.6 DÉBIT DE CIRCULATION

Cette section d'autoroute comptait en 1991 jusqu'à 76 000 véhicules par jour. La figure 3 montre la progression du débit de circulation de 1977 à 1988 dans les municipalités de La Prairie, Saint-Lambert et Longueuil. Le secteur de Saint-Lambert est celui qui est le plus élevé en nombre d'accidents, ce qui dénote le faible niveau de sécurité de ce tronçon. Il est vraisemblable de croire que l'augmentation du débit de circulation a continué de croître compte tenu des nombreux développements domiciliaires qui accroissent l'étalement urbain de la rive-sud.

## 1.7 MOTIF DE LA DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION

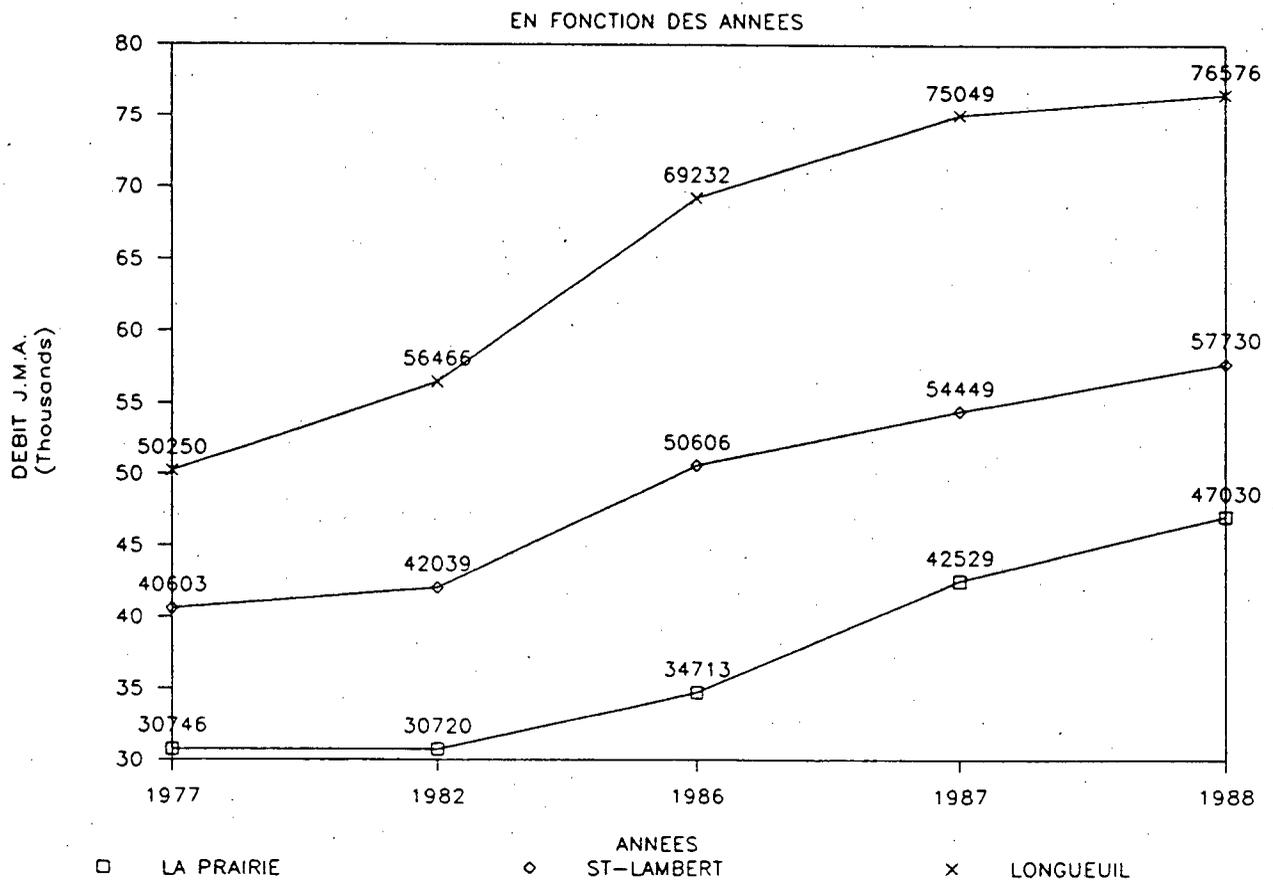
Le projet de reconstruction longe la voie maritime du fleuve Saint-Laurent sur plus de 300 mètres de longueur et à moins de 60 mètres de la rive. Ce rapprochement au fleuve est surtout notable dans le projet numéro 0132-03-52b, mais aussi à quelques endroits sur les deux autres projets. Bien que plusieurs sections soient à plus de 60 mètres de la rive de la voie maritime et qu'il s'agit de trois contrats différents, nous présentons l'ensemble des trois projets dans une même demande puisque les mêmes travaux sont réalisés sur trois tronçons contigus.

# SECURITE ROUTIERE

## Route 132 (15-20)

Progression du débit de circulation de 1977 à 1988.

FIGURE NO 3



## 1.8 PROGRAMMATION DES PROJETS

---

Les deux projets 0132-03-51a et b doivent commencer au début juin 1993, mais il est possible, dépendant des budgets disponibles, que le projet 0132-03-52b ne puisse commencer cet été, auquel cas le projet serait reporté à l'été 1994.

---

## 2.0 DESCRIPTION DU MILIEU

---

### 2.1 HISTORIQUE ET UTILISATION DU MILIEU

---

La majeure partie des terres situées immédiatement en bordure du fleuve Saint-Laurent et de la voie maritime sont en réalité formées de remblais plus ou moins anciens. Un ouvrage important du biologiste, Jean-René Mongeau, portant sur la répartition géographique des poissons dans le bassin de La Prairie et des rapides de Lachine<sup>2</sup>, décrit ainsi les rives du fleuve : «... il y a eu le creusage de la voie maritime qui fut l'occasion de remblayage important qui a permis l'implantation d'imposantes structures sur les terrains récupérés aux dépens du lit du fleuve comme, par exemple, l'autoroute 20 sur toute sa largeur, les immenses terrains de stationnement et nombreuses tours d'habitation du voisinage du métro de Longueuil qui s'étendent jusqu'à l'ancienne zone résidentielle de Longueuil, faisant immédiatement face au fleuve...»

À l'aval du pont Champlain et en face de Brossard se trouve des îles de forme allongée qui résultent de la déposition des matériaux excavés de la voie navigable et, parallèlement à ces îles, la jetée qui sépare la voie maritime du fleuve proprement dit.

Les terrains adjacents à l'autoroute sont constitués comme l'autoroute elle-même et, en particulier, du côté du fleuve,

---

<sup>2</sup> Tiré de «La répartition géographique des poissons, les ensemencements, la pêche sportive et commerciale, les frayères et la bathymétrie du fleuve Saint-Laurent dans le bassin de La Prairie et les rapides de Lachine», Jean-René Mongeau, Jean Leclerc, Jocelyn Brisebois

d'anciens remblais. Des voies de service et des rues municipales bordent l'autoroute sur presque la totalité du projet.

Toutes les structures, rues, boulevards, bâtisses, arbres, etc., situés en moyenne à près de 50 mètres de part et d'autre du projet, apparaissent sur les plans de construction et les noms des rues et boulevards y sont aussi indiqués.

## 2.2 QUALITÉ DE L'EAU

La voie maritime est isolée de la masse d'eau du fleuve par une longue jetée qui confine l'eau à l'intérieur de celle-ci. Cette jetée permet, d'une part, de contrôler le niveau d'eau pour la circulation maritime, mais, d'autre part, elle retient et concentre les eaux usées des égouts des municipalités et parcs industriels dont le réseau atteint la voie maritime. Cet écoulement se fait directement par les émissaires d'égouts ou par les rivières et ruisseaux afférents.

La gravité de la contamination du milieu, jointe à l'état de stagnation presque complète de l'eau dans cette partie du bassin de La Prairie, où le débit est particulièrement faible, constitue une atteinte si dommageable à l'environnement qu'elle n'est égalée nulle part ailleurs dans tout le tronçon du fleuve, entre Cornwall et Montmagny. Les agents polluants proviennent principalement d'une quinzaine d'industries de toutes sortes : produits chimiques, pharmaceutiques et alimentaires, papier, latex, aérosol, accessoires électriques, transformations des métaux, etc., qui sont à l'origine de l'accumulation des métaux lourds, de l'enrichissement en azote et en phosphore et de la dégradation de l'aspect esthétique, par l'explosion d'algues filamenteuses. Les eaux domestiques peuvent entraîner la prolifération des bactéries coliformes.

### 2.3 HYDROLOGIE

---

Le débit du fleuve, entre les ponts Mercier et Jacques-Cartier, est impressionnant, tant par le débit que par la turbulence et la rapidité du courant. À quelques kilomètres en amont du pont Mercier, les stations de relevés hydrologiques d'Environnement Canada enregistrent des débits allant de 8300 à 8700 mètres cubes pendant la période d'étiage, et ce débit peut doubler au moment de la crue printanière. La vitesse de l'eau est due au dénivelé important du fleuve dans cette région où l'altitude de la surface de l'eau au lac Saint-Louis en face de Dorval est de 19,8 mètres au-dessus du niveau de la mer, tandis que celle mesurée au même moment, en face du port de Montréal, n'est que de 5,5 mètres.

C'est justement ce dénivelé qui a entraîné la construction de la voie maritime. Or, comme nous l'avons vu dans le chapitre sur la qualité de l'eau, le débit dans la voie maritime est très faible et le niveau d'eau est contrôlé selon les besoins de la circulation des navires. Tout le secteur de la voie maritime de Kahnawake jusqu'au pont Jacques-Cartier n'a donc jamais été cartographié conformément à l'entente fédérale-provinciale sur les zones inondables. Les raisons sont, d'une part, dues aux pentes fortes des rives généralement rocheuses et artificialisées ainsi qu'à l'absence de plaines inondables qui ont été comblées et, d'autre part, au contrôle artificiel du niveau d'eau entre les deux écluses de Sainte-Catherine et de Saint-Lambert.

D'après les données obtenues le 30 mars 1993 de M. André Vincent, agent d'exploitation à la Voie maritime, la différence entre les niveaux amonts de l'écluse de Sainte-Catherine et les niveaux avals est de l'ordre de 12 mètres, alors que pour l'écluse de Saint-Lambert, le dénivelé est beaucoup moins considérable et se situe autour de 3,5 mètres. Le niveau amont de l'écluse de Sainte-Catherine peut atteindre 21,5 mètres et celui aval de Saint-Lambert, 6,3 mètres.

Le niveau moyen des eaux entre les deux écluses, d'avril à novembre, est normalement maintenu à 11,5 mètres, alors qu'au moment de la fermeture de la voie maritime, allant normalement du 24 au 25 janvier, jusque vers la fin de mars, il est maintenu à 9,5 mètres. Exceptionnellement cette année, le niveau des eaux a été maintenu à 8 mètres afin de permettre d'effectuer des réparations à la coque d'un bateau. Le niveau de l'autoroute sera toujours bien au-dessus du niveau de 11,5 mètres. À titre d'exemple, à cet endroit, la base du mur de soutènement est au niveau 12,5 mètres.

La profondeur de l'eau dans ce secteur du fleuve est généralement faible, il n'y a que certains sites particuliers comme la zone portuaire où elle peut atteindre 20 mètres. En général, la profondeur dans la région des îles des Rapides de Lachine et du bassin de La Prairie est faible et généralement de moins de 5 mètres. Le bassin de La Prairie et, donc, la majeure partie de la voie maritime sont formés de vastes platières peu profondes et parsemés par endroits de hauts-fonds et d'affleurements rocheux.

La figure 4 présente la bathymétrie du fleuve Saint-Laurent et de la voie maritime. La profondeur de l'eau en marge de la rive se situe entre 1 et 2 mètres.

#### 2.4 VÉGÉTATION

---

Les herbiers qui occupent de vastes espaces principalement dans le bassin de La Prairie et, par conséquent, dans la voie maritime sont constitués, presque partout, de plantes submergées ou couchées à la surface de l'eau, à la façon des genres *Myriophyllum*, *Potamogeton* ou *Ceratophyllum*. Par contre, les plantes aquatiques ou semi-aquatiques dressées comme celles des genres *Juncus*, *Typha* ou *Sagittaria*, y sont généralement beaucoup moins abondantes et, pour



cause, les remblais riverains ont détruit la majeure partie des secteurs peu profonds, des zones inondables et des plaines de débordement. La végétation riveraine terrestre ou semi-aquatique est fortement handicapée, la rive étant généralement constituée de remblai rocheux et contenant très peu de matière organique. On y retrouve donc des espèces extrêmement rustiques, peu exigeantes et intolérantes comme les liserons, onagres, prêles, tussilage, spirée, saules, trembles et frênes.

## 2.5 FAUNES AVIENNE ET TERRESTRE

Une de ces îles artificielles, connue sous le nom de l'île de la Couvée et identifiée comme telle dans le Répertoire toponymique du Québec, héberge une importante colonie de nidification du goéland à bec cerclé, *Larus delawerensis*. D'après le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, cette colonie est probablement la plus considérable de la région et peut-être même de toute la province. La même île est aussi recherchée pour la nidification par une bonne variété d'autres espèces parmi lesquelles se trouvent le goéland argenté, le goéland à manteau noir, la sterne commune, la maubèche branle-queue, le pluvier kildir, le canard noir, le canard pilet et des pinsons de diverses espèces.

Plusieurs autres espèces d'oiseaux peuvent fréquenter les eaux de la voie maritime à certains moments de l'année dépendant des patrons migratoires. Cependant, il est pratiquement impossible que des oiseaux puissent nicher à proximité de la rive de l'autoroute formée d'un remblai de roche, compte tenu du manque d'habitat adéquat.

Dans une publication intitulée «Zones de concentration des mammifères semi-aquatiques dans la région de Montréal<sup>3</sup>», le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche révèle que le rat musqué est l'espèce numériquement la plus importante dans les plans d'eau de la région de Montréal. On mentionne cependant que le bassin de La Prairie présente dans l'ensemble peu d'intérêt pour le rat musqué et, pour cause, la végétation aquatique émergente est rare. De plus, les rives rocheuses ou caillouteuses offrent peu de place pour le creusage de terriers, sauf peut-être sous les racines des gros arbres.

La stabilité du niveau d'eau et la pente douce de la rive semblent particulièrement importante pour le rat musqué, ce qui n'est certes pas le cas entre les deux écluses. En outre, les interventions intensives et répétées de l'homme sont jugées préjudiciables pour le rat musqué. Enfin, les caractéristiques de pauvreté du milieu ont aussi des effets négatifs pour le vison, la loutre et le castor qui sont absents du secteur du projet. Par contre, le raton laveur pourrait occasionnellement fréquenter le secteur des travaux, poussé qu'il est à se sustenter à même les déchets des secteurs habités, en particulier si ces terrains sont grands et pourvus de végétation dense comme c'est souvent le cas à Saint-Lambert.

La figure 5 présente la carte des potentiels pour le rat musqué. Le secteur des travaux n'a qu'un potentiel allant de pauvre à très pauvre, compte tenu de la morphologie des rives et du milieu très artificialisé.

---

<sup>3</sup> Tiré de «Zones de concentration des mammifères semi-aquatiques dans la région de Montréal», Raymond Bergeron, février 1977

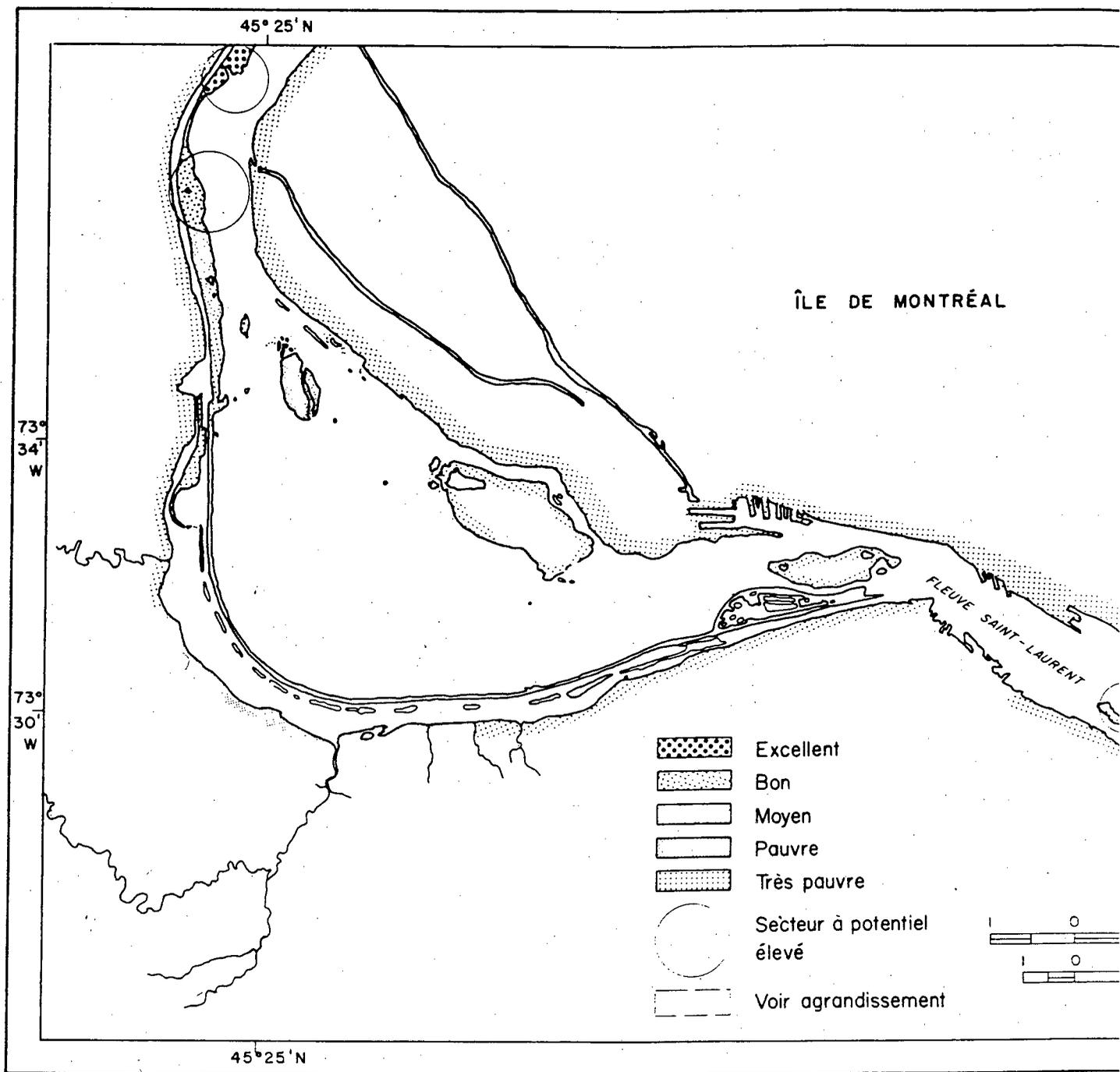


Fig. 5 .. bassin de Laprairie et fleuve Saint-Laurent.  
 Potentiel pour le rat musqué: distribution des différentes classes de potentiel le long des interfaces ripariens du plan d'eau et des fles (1976).

## 2.6 FAUNE ICHTYENNE

---

Le tableau 1 présente la liste des espèces recensées dans le fleuve Saint-Laurent. La zone 3 correspond au secteur du fleuve situé au sud de la digue de la voie maritime, entre les écluses de Saint-Lambert et celles de la Côte-Sainte-Catherine, le projet de réfection de la route 132 est donc contigu à cette zone.

L'espèce la plus fréquente parmi les trente recensées dans la zone 3 est le Crapet-soleil qui était présent dans 73 % des 82 stations, suivi dans l'ordre de la Perchaude, du Crapet de roche, du Raseux-de-terre, du Méné jaune, du Fondule barré, du Fouille-roche, du Grand Brochet et du Queue à tache noire qui sont tous présents dans plus de 20 % des échantillons. Plusieurs espèces de cette zone ont une répartition très généralisée comme pour l'ensemble du fleuve, mais leur taux de répartition est bien différent. Ceci est relié aux conditions d'habitats qui sont aussi différentes.

Ainsi, la zone 3, où le fond est généralement mou et le courant presque inexistant, convient davantage aux poissons des eaux tranquilles. Il semble admis parmi les spécialistes que la densité et la fréquence des espèces seraient un reflet fidèle de la qualité et du nombre de frayères disponibles pour ces espèces.

Il y aurait donc, malgré la qualité de l'eau et le contrôle artificiel des niveaux d'eau, une quantité impressionnante de frayères à l'intérieur de la voie maritime, la figure 6 montre la localisation des frayères du fleuve Saint-Laurent et de la voie maritime.

On y observe donc au moins treize frayères à l'intérieur de la voie maritime (figure 6) dont quatre frayères de très grande dimension immédiatement en bordure de la rive sud dans lesquelles fraient les

Tableau 1. Les poissons recensés dans le fleuve Saint-Laurent, entre les ponts Mercier et Jacques-Cartier, 1963 à 1977.

Espèces		Zone		
Nom français	Nom latin	1	2	3
Anguille d'Amérique, <u>Anquilla rostrata</u>		x	x	x
Truite arc-en-ciel, <u>Salmo gairdneri</u>		x	x	x
Truite brune, <u>Salmo trutta</u>		x	x	x
Grand brochet, <u>Esox lucius</u>		x	x	x
Barbotte brune, <u>Ictalurus nebulosus</u>		x	x	x
Meunier noir, <u>Catostomus commersoni</u>		x	x	x
Suceur blanc, <u>Moxostoma anisurum</u>		x	x	x
Suceur rouge, <u>Moxostoma macrolepidotum</u>		x	x	x
Carpe, <u>Cyprinus carpio</u>		x	x	x
Méné jaune, <u>Notemigonus crysoleucas</u>		x	x	x
Queue à tache noire, <u>Notropis hudsonius</u>		x	x	x
Ventre-pourri, <u>Pimephales notatus</u>		x	x	x
Fondule barré, <u>Fundulus diaphanus</u>		x	x	x
Gatte, <u>Morone americana</u>		x	x	x
Crapet de roche, <u>Ambloplites rupestris</u>		x	x	x
Crapet-soleil, <u>Lepomis gibbosus</u>		x	x	x
Achigan à petite bouche, <u>Micropterus dolomieu</u>		x	x	x
Achigan à grande bouche, <u>Micropterus salmoides</u>		x	x	x
Raseux-de-terre, <u>Etheostoma nigrum</u>		x	x	x
Perchaude, <u>Perca flavescens</u>		x	x	x
Fouille-roche, <u>Percina caprodes</u>		x	x	x
Doré noir, <u>Stizostedion canadense</u>		x	x	x
Doré jaune, <u>Stizostedion vitreum</u>		x	x	x
Maskinongé, <u>Esox masquinongy</u>		x	x	-
Meunier rouge, <u>Catostomus catostomus</u>		x	x	-
Bec-de-lièvre, <u>Exoglossum maxillina</u>		x	x	-
Naseux des rapides, <u>Rhinichthys cataractae</u>		x	x	-
Chabot tacheté, <u>Cottus bairdi</u>		x	x	-
Marigane noire, <u>Pomoxis nigromaculatus</u>		x	-	x
Eperlan arc-en-ciel, <u>Osmerus mordax</u>		-	x	x
Méné émeraude, <u>Notropis atherinoides</u>		-	x	x
Méné à nageoires rouges, <u>Notropis cornutus</u>		-	x	x
Méné pâle, <u>Notropis volucellus</u>		-	x	x
Lamproie argentée, <u>Ichthyomyzon unicuspis</u>		x	-	-
Esturgeon jaune, <u>Acipenser fulvescens</u>		x	-	-
Poisson-castor, <u>Amia calva</u>		x	-	-
Lotte, <u>Lota lota</u>		x	-	-
Dard à ventre jaune, <u>Etheostoma exile</u>		x	-	-
Umbre de vase, <u>Umbra limi</u>		-	x	-
Alose savoureuse, <u>Alosa sapidissima</u>		-	x	-
Saumon coho, <u>Oncorhynchus kisutch</u>		-	x	-
Truite fardée, <u>Salmo clarki</u>		-	x	-
Ombre de fontaine, <u>Salvelinus fontinalis</u>		-	x	-
Menton noir, <u>Notropis heterodon</u>		-	x	-
Mulet à cornes, <u>Semotilus atromaculatus</u>		-	x	-
Ouitouche, <u>Semotilus corporalis</u>		-	x	-
Epinoche à cinq épines, <u>Culaea inconstans</u>		-	x	-
Dard barré, <u>Etheostoma flabellare</u>		-	x	-
Barbue de rivière, <u>Ictalurus punctatus</u>		-	-	x
Gaspereau, <u>Alosa pseudoharengus</u>		-	-	x
Chat-fou brun, <u>Noturus gyrinus</u>		-	-	x
Méné d'argent, <u>Hybognathus nuchalis</u>		-	-	x
Tête rose, <u>Notropis rubellus</u>		-	-	x
Tête-de-boule, <u>Pimephales promelas</u>		-	-	x
Mulet perlé, <u>Semotilus margarita</u>		-	-	x
Nombre d'espèces recensées:		34	42	35
Nombre total d'espèces recensées: 55				

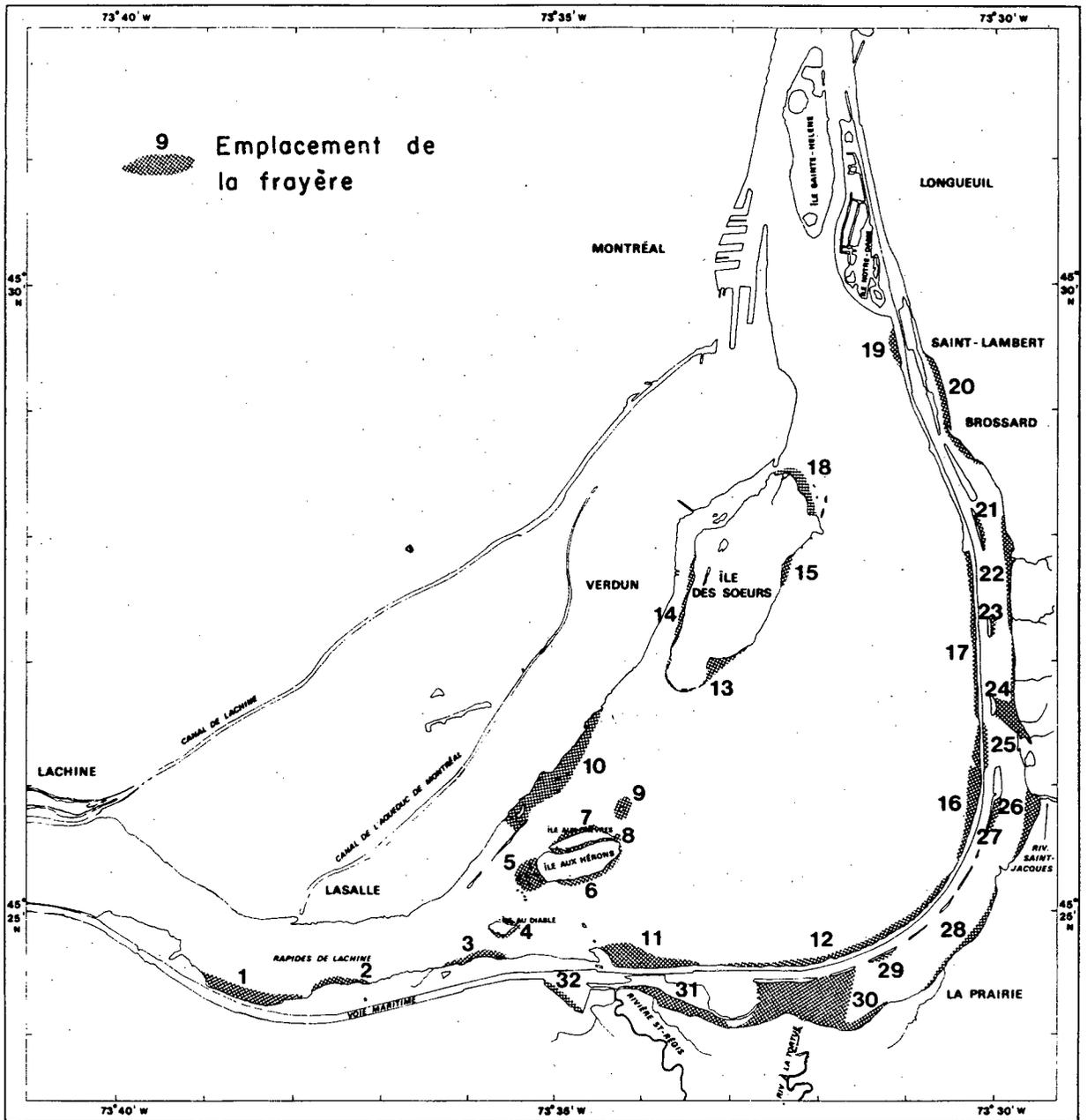


Fig. 6 Localisation des frayères du fleuve Saint-Laurent, dans les Rapides de Lachine et le Bassin de La Prairie.

espèces suivantes : Crapet de roche, Perchaude, Crapet-soleil, Suceur rouge, Meunier rouge, Raseux-de-terre, Grand Brochet, Méné jaune, Fondule barré, Achigan à grande bouche et Gaspareau. Ces résultats doivent être considérés par les auteurs de l'étude comme étant minimaux, puisqu'ils traduisent uniquement ce qu'il fut possible d'observer directement sur le terrain.

Il existe plusieurs sites de pêche en eau libre dans la zone du projet. Deux principaux sont situés à l'écluse de Saint-Lambert et à la rivière Saint-Jacques. Au site de l'écluse Saint-Lambert, l'abondance relative des différentes espèces pêchées s'établit ainsi dans l'ordre décroissant : le Doré jaune, la Perchaude, la Truite brune et la Truite arc-en-ciel. À la station de la rivière Saint-Jacques, la distribution des pêches s'établit ainsi dans le même ordre : Barbotte brune, Doré jaune, Perchaude, Crapet-soleil, Crapet de roche et Grand Brochet.

---

### 3.0 IMPACTS DES TRAVAUX SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 3.1 IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

Puisque les travaux visent essentiellement l'amélioration de la sécurité de la route 132, les impacts à long terme devraient être positifs et seront vérifiables par la compilation des statistiques sur les accidents. Cependant, les impacts de la réalisation des travaux seront relativement forts, compte tenu de la densité du débit de circulation en particulier aux heures de pointe du matin et du soir. Le promoteur devra donc être très vigilant dans l'organisation des travaux, afin d'optimiser les partages entre l'espace réservé aux travaux et les voies réservées au maintien de la circulation.

Malgré que ces inconvénients soient importants, ils ne durent que le temps des travaux. On tentera de réaliser certains travaux dans des secteurs plus critiques à la circulation pendant les fins de semaine et durant la période des vacances.

Le bruit et le dégagement des poussières, odeurs et gazs provenant de la machinerie et des matériaux de construction sont d'autres impacts reliés à la réalisation des travaux. Ces impacts affecteront davantage les bâtisses situées près des sites des travaux, mais arrêteront avec la fin des travaux.

### 3.2 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

---

Compte tenu que les travaux et ouvrages seront entièrement réalisés à l'intérieur des emprises existantes, il n'y aura donc, en ce qui a trait à la superficie, aucune perte permanente d'habitat, que ce soit en milieu terrestre ou aquatique. Dès lors, les seuls impacts appréhendés résident dans l'exécution des travaux eux-mêmes et des inconvénients qu'ils entraînent, comme l'émission de poussières, l'érosion des matériaux fins, l'installation des aires d'entreposage des matériaux et de la machinerie.

Les vibrations, puisqu'elles s'ajoutent à la circulation habituelle, occasionnées par les travaux de terrassement, creusement, compactage ou autre, peuvent nuire à la faune aquatique ou avienne.

En effet, la faune, en général, s'habitue au passage répété des véhicules, mais change de comportement si les mouvements et activités de la machinerie diffèrent du roulement continu. L'érosion des sables et poussières par les eaux de pluie peut entraîner une certaine quantité de ces particules vers les plans d'eau. Cependant, la majeure partie des sédiments seront captés à l'intérieur des regards d'égout pluvial ou dans les bermes filtrantes et peuvent être récupérés et traités comme matériaux de rebut s'ils ne sont pas réutilisés. Globalement, les impacts sur le milieu biophysique seront faibles, compte tenu qu'il s'agit surtout de reconstruction de structures déjà existantes et du fait qu'ils sont liés à la durée des travaux et cessent dès leur fin.

---

#### 4.0 MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS

En plus des clauses 5.0 - «Protection de l'environnement», contenues dans les devis spéciaux, les mesures d'atténuation des impacts appréhendés suivantes s'appliqueront à ce projet :

1. L'entrepreneur doit se conformer aux exigences de l'article 7.13 du Cahier des charges et devis généraux (Annexe 3);
2. Dès le début des travaux de terrassement, l'entrepreneur devra construire des bermes filtrantes dans les fossés de drainage de part et d'autre de la rivière Saint-Jacques, au kilomètre 55+000, de manière à limiter le transport de sédiments vers la rivière, en respectant le dessin de la figure 7 et les exigences suivantes :

La berme filtrante est constituée de pierres, de calibres 20 à 70 millimètres, et construite en travers du fossé; sa hauteur devra être suffisante et uniforme de manière à laisser s'écouler l'eau au travers de celle-ci. Le pourcentage de matière fine dans la pierre ne doit pas excéder 5 %;

En amont de la berme et selon la disponibilité de l'espace, creuser à même le lit du fossé une trappe à sédiment ayant les dimensions suffisantes pour retenir les matériaux érodés;

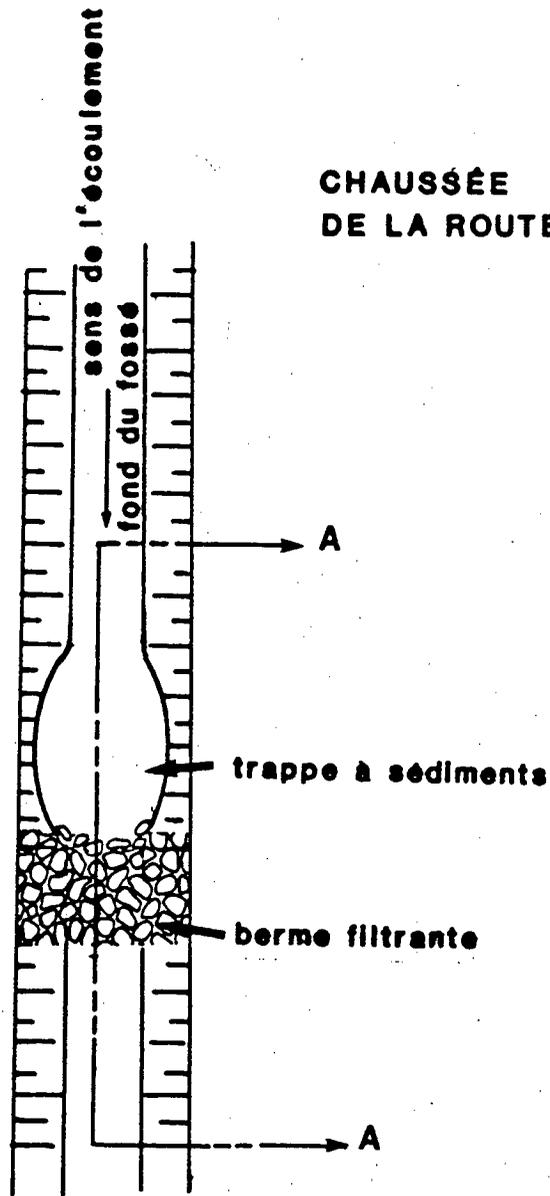
- . Après de fortes précipitations lorsque la trappe est comblée à plus de 50 %, enlever les sédiments retenus et, si nécessaire, nettoyer ou remplacer le matériel filtrant;
  
- 3. Aucun remblai ne doit être érigé sur le lit du fleuve ou de la rivière Saint-Jacques. Les arbres et arbustes présents sur la rive devront être conservés au maximum en appliquant les normes D-6600 ou D-6601. Si l'érection des murs de soutènement entre les kilomètres 23+180 à 23+380, 23+523 à 43+709 et 43+730 à 43+950 nécessitent un remaniement du sol, celui-ci devra être stabilisé immédiatement après la réalisation des travaux;
  
- 4. Les horaires des travaux devront suivre en temps normal les règlements municipaux relatifs au bruit, camionnage et autres permettant ainsi de contrôler sur une base réglementaire les inconvénients liés aux travaux. Normalement, les travaux de chantier sont limités aux heures d'ensoleillement, soit de 6 heures à 21 heures, dépendant de la saison. Il se peut, qu'exceptionnellement, pour des raisons techniques ou de calendrier, et après entente avec les responsables municipaux, que les travaux s'échelonnent sur des périodes différentes;
  
- 5. Une entrée temporaire sera aménagée entre les kilomètres 16+584 à 16+690, côté du fleuve, afin de maintenir la circulation;
  
- 6. Une sortie temporaire sera réalisée pour le maintien de la circulation entre les kilomètres 22+580 et 22+650, côté de la voie maritime;
  
- 7. Le prélèvement du matériel granulaire du lit de la rivière Saint-Jacques ou du fleuve et de ses berges pour servir à la construction des ouvrages est interdit;

8. Il est interdit de circuler sur le lit de la rivière Saint-Jacques ou le fleuve avec de la machinerie. Si certaines tâches nécessitent l'accès au fleuve ou à la rivière, ceux-ci devront être de courte durée et sous la surveillance du responsable de chantier et de préférence après le 1<sup>er</sup> juillet, afin de préserver les périodes de reproduction des principales espèces de poisson de ces plans d'eau. À la fin des travaux, si tel est le cas, on doit retirer du cours d'eau tous les matériaux qui auraient été échappés ou qui seraient en surplus de manière à retrouver la granulométrie et le profil du lit qui prévalaient avant les travaux;
9. Le plein et la vérification mécanique du matériel roulant doivent s'effectuer à une distance d'au moins 15 mètres des cours d'eau, à moins d'une autorisation du surveillant de chantier. Ces opérations devront se faire de façon à éviter toute contamination du milieu;
10. Le déversement dans les tuyaux de drainage, les ponceaux, la rivière ou le fleuve, de déchets provenant du chantier est interdit. On doit disposer de ces déchets, selon la réglementation en vigueur, et les déchets dangereux doivent être disposés selon les prescriptions prévues au règlement sur les déchets dangereux;
11. Nonobstant les articles 7.13 et 26.04.9 du Cahier des charges et devis généraux, tous les matériaux qui ne sont pas des déchets dangereux, comprenant aussi des déblais de première classe qui ne peuvent être utilisés pour le chantier, doivent être disposés sur des sites autorisés au préalable par le ministère de l'Environnement du Québec et conformément à la section IX (matériaux secs) du règlement sur les déchets solides;
12. Les déblais de deuxième classe excédentaires ou inutilisables pour le chantier en cours et exempts de tout rebut ou débris

ligneux, peuvent être déposés sur des sites choisis en respectant l'article 7.13 du Cahier des charges et devis généraux et conformément aux règlements municipaux sur la protection des rives, du littoral, des plaines inondables et des milieux humides et à l'article 26 de la Loi sur la protection du territoire agricole du Québec. Cette activité doit respecter au minimum le décret 1980-87 du 22 décembre 1987, concernant la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables parue dans la Gazette officielle le 20 janvier 1988;

13. Le plus rapidement possible après la réalisation des travaux, toutes les surfaces où le sol est à nu devront être stabilisées de façon permanente par engazonnement, conformément à l'article 34.01 du Cahier des charges et devis généraux ou par ensemencement hydraulique ou encore par enrochement, lorsque les autres options sont inapplicables, par exemple si les pentes sont trop prononcées.
-

**CHAUSSÉE  
DE LA ROUTE**



**FIGURE- 7 BERME FILTRANTE ET TRAPPE A SÉDIMENTS  
INSTALLÉES DANS UN FOSSÉ DE ROUTE**

**ANNEXE 1**  
**PLAN DE CONSTRUCTION**

**Album # CH-93-17-2004, 27 feuillets**  
**Album # CH-93-17-2005, 30 feuillets**  
**Album # CH-93-17-2006, 31 feuillets**  
**(Sous pli séparé)**

**ANNEXE 2**

**DEVIS SPÉCIAUX:**

**N° contrat: 6256-93-0904**

**N° contrat: 6256-93-0903**

**N° contrat: 6256-93-0902**

**(Sous pli séparé)**

**ANNEXE 3**

**ARTICLE 7.13 DU  
CAHIER DES CHARGES ET DEVIS GÉNÉRAUX**

Au cours des travaux de terrassement, d'exécution et de démolition d'ouvrages dans les lacs et cours d'eau, l'entrepreneur doit prendre les précautions voulues pour assurer en tout temps la qualité et le libre écoulement de l'eau.

Dans le cas d'exécution de travaux à proximité de plans d'eau, y compris les fossés publics et privés, l'entrepreneur ne doit affecter ces derniers d'aucune façon. À cette fin, l'entrepreneur doit prévoir durant les travaux, aux endroits stratégiques, la construction et l'entretien de bassins de sédimentation, afin de précipiter les matières en suspension entraînées par l'eau de ruissellement, avant son arrivée dans un plan d'eau. Ces bassins sont requis seulement pour la durée de la construction et sont réaménagés à la fin des travaux. De plus, lors de la réalisation de travaux sur les terres forestières du domaine public, ces bassins sont situés à une distance d'au moins 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau.

Les chemins d'accès au chantier, les aires de stationnement et d'entreposage ou les autres aménagements temporaires doivent être situés à au moins 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau. Le seul déboisement permis est celui nécessaire à la réalisation de l'ouvrage. Lors de la réalisation de travaux sur les terres forestières du domaine public, en présence d'un sol induré imperméable, cette distance minimale doit être de 4 fois la hauteur des berges, sans être inférieure toutefois à une distance de 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau. De plus, nul ne peut passer avec sa machinerie dans la lisière boisée de 20 m, à conserver, en bordure des lacs et des cours d'eau, sauf si requis aux plans et devis.

Les matériaux utilisés pour la construction des batardeaux et autres ouvrages en terre dans le cours d'eau ne doivent pas contenir plus de 10 % de matières fines passant le tamis de 80  $\mu$ m, à moins qu'ils ne soient confinés au moyen d'une toile filtrante ou d'un filtre granulaire naturel.

Durant les travaux, la libre circulation des eaux doit être assurée sans créer d'impact inacceptable au point de vue hydraulique et environnemental. Il n'est pas permis de bloquer le cours d'eau sur plus des 2/3 de sa largeur. Le déversement dans le cours d'eau de déchets, d'huile, de produits chimiques ou autres contaminants de même nature provenant du chantier de construction est interdit. L'entrepreneur doit disposer de ces déchets, quelle qu'en soit la nature, selon les lois et règlements en vigueur. Les dépenses inhérentes à la protection de la qualité de l'eau sont incluses dans les prix du contrat.

À tous les endroits du chantier où il y a risque d'érosion, le sol doit être stabilisé. Si le chantier est fermé durant l'hiver, ces travaux préventifs de stabilisation du sol doivent être effectués au moment de la fermeture temporaire du chantier.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 136 710