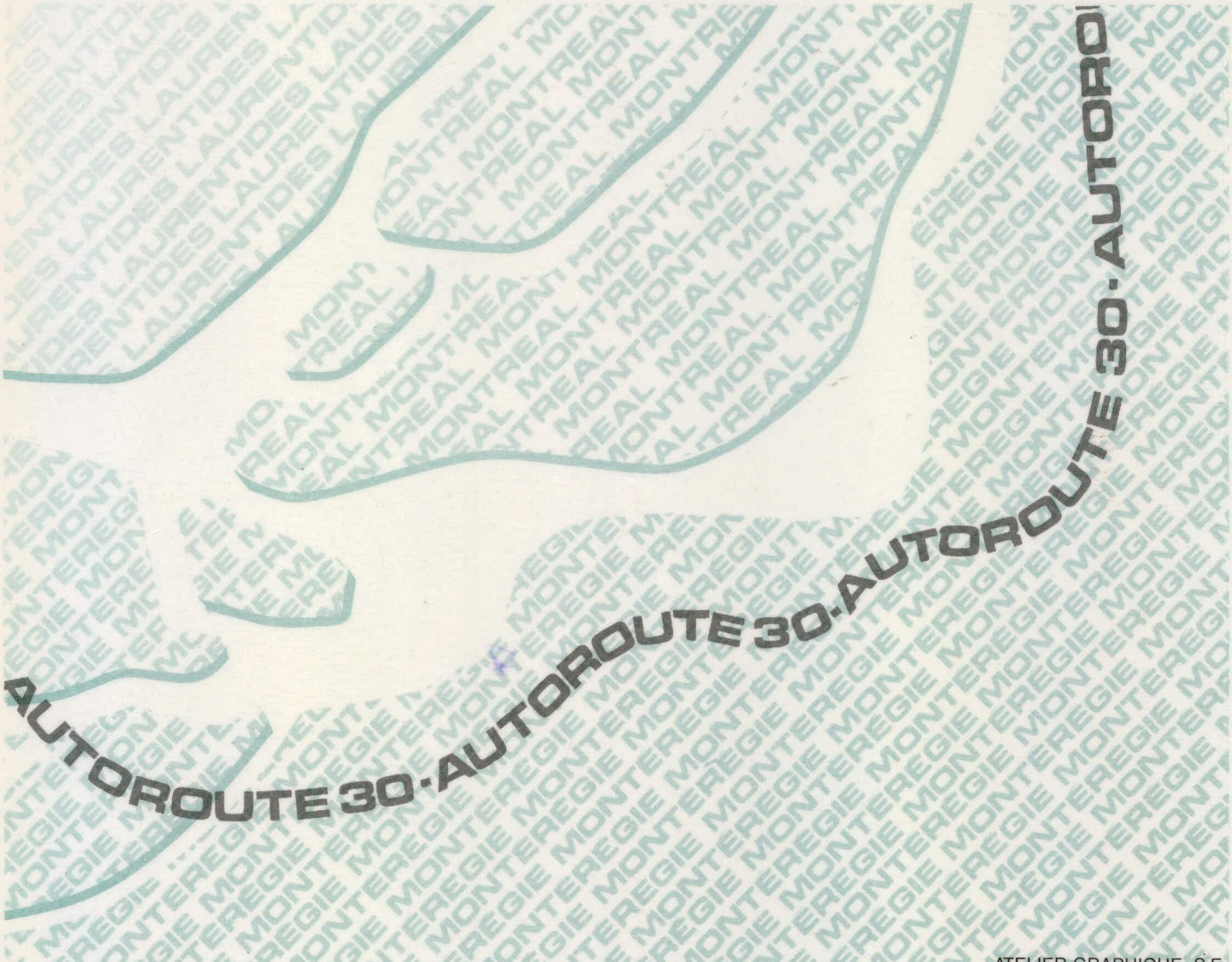
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement



ATELIER GRAPHIQUE, S.E.

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
RÉSUMÉ DE LA JUSTIFICATION ET DU CHOIX DE CORRIDOR

CANQ
TR
GE
CA
364

[illegible]vironnement

456172

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
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
RÉSUMÉ DE LA JUSTIFICATION ET DU CHOIX DE CORRIDOR

CEN-MON
T: CANQ
TR
GE
CA
364

Lavalin Environnement

Janvier 1991

TABLE DES MATIERES

		Page
1.0	INTRODUCTION	1.1
2.0	PROBLÉMATIQUE DE LA RÉGION À DESSERVIR	2.1
	2.1 Milieu socio-économique	2.1
	2.2 Circulation	2.3
3.0	OPTIONS ENVISAGÉES	3.1
	3.1 Réaménagement de la route 132	3.1
	3.2 Corridors autoroutiers	3.2
4.0	ÉVALUATION COMPARATIVE DES DIFFÉRENTS CORRIDORS	4.1
	4.1 Aspects socio-économiques	4.1
	4.2 Aspect circulation	4.3
	4.3 Aspects environnementaux	4.9
	4.4 Aspects technico-économiques	4.11
5.0	CORRIDOR PROPOSÉ	5.1

LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau 4.1:	Coûts comparatifs de construction	4.11
Tableau 5.1:	Évaluation comparative des variantes: traversée du canal de Beauharnois et jonction avec l'autoroute 30 existante	5.2
Tableau 5.2:	Évaluation comparative des variantes: traversée du fleuve Saint-Laurent et jonction avec l'autoroute 20	5.3

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1:	Territoire d'étude	1.2
Figure 3.1:	Axe des corridors	3.3
Figure 4.1:	Densité de population	4.2
Figure 4.2:	Diagramme d'écoulement, corridor ABH et ACEH	4.5
Figure 4.3:	Diagramme d'écoulement, corridor ABG et ACDG	4.6
Figure 4.4:	Gains sur le temps de parcours par rapport à la situation actuelle	4.8
Figure 4.5:	Temps de parcours de Coteau-du-Lac à la jonction des autoroutes 20 et 30 à Boucherville	4.8
Figure 4.6:	Résistances environnementales	4.10
Figure 5.1:	Corridor proposé	5.5

1.0 INTRODUCTION

1.0 INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de parachèvement du tronçon ouest de l'autoroute 30 de Châteauguay à l'autoroute 20 dans la M.R.C. Vaudreuil-Soulanges, des études de justification[1] et de corridors[2] ont été réalisées conformément à la directive du ministère de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact du projet.

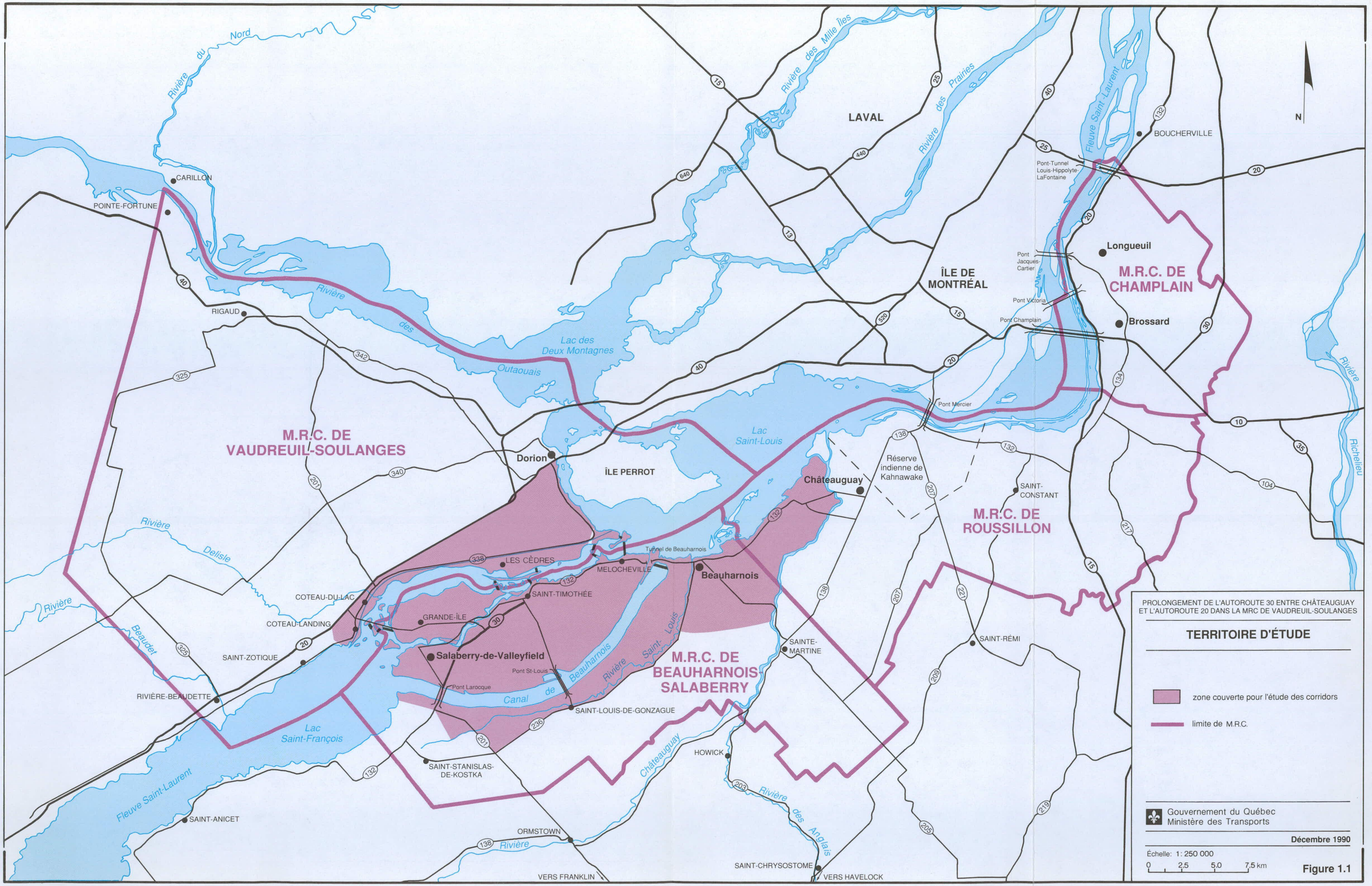
L'étude de justification concerne le projet dans son ensemble, de l'autoroute 10 à Brossard jusqu'à l'autoroute 20 dans la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges, tandis que l'étude de corridors porte sur le tronçon entre Châteauguay et l'autoroute 20 (figure 1.1).

Ce document synthétise les thèmes développés dans ces études et présente leurs principales conclusions.

---

(1) Lavalin Environnement, Prolongement de l'autoroute 30 entre l'autoroute 10 à Brossard et l'autoroute 20 dans le M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges; étude d'impact sur l'environnement; justification, rapport préparé pour le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, janvier 1991, pagination multiple et annexes.

(2) Lavalin Environnement, 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: choix du corridor, rapport préparé pour le Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, janvier 1991, pagination multiple, cartes et annexes.



PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES

TERRITOIRE D'ÉTUDE

zone couverte pour l'étude des corridors

limite de M.R.C.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Décembre 1990

Échelle: 1: 250 000

0 2,5 5,0 7,5 km

Figure 1.1

2.0 PROBLÉMATIQUE DE LA RÉGION À DESSERVIR

2.0 PROBLÉMATIQUE DE LA RÉGION À DESSERVIR

2.1 Milieu socio-économique

Dans son "Plan d'action en matière de développement régional", publié en 1988, l'Office de planification et de développement du Québec présentait une classification des 99 M.R.C. du Québec sur la base d'un indice global exprimant le niveau de développement de chaque M.R.C. Alors que la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry se classait au 39e rang, trois M.R.C. voisines soit celles de Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges obtenaient respectivement les 11e, 12e et 13e places. Malgré sa position géographique contiguë à ces M.R.C., il est certain que Beauharnois-Salaberry n'évolue pas au même rythme que les M.R.C. voisines.

Entre 1971 et 1986, les populations des M.R.C. de Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges ont augmenté respectivement de 44,5 %, 41,0 % et 45,2 % alors que la M.R.C. de BeauharnoisSalaberry n'enregistrait qu'une faible hausse de 2,3 %. Sur une période plus courte, soit entre 1981 et 1986, cette M.R.C. connaissait une baisse de population de 1,8 %. À moyen terme, soit pour la période 1986-2001, le Bureau de la statistique du Québec prévoit des hausses de population variant de 14 % à 33 % dans les trois M.R.C. mentionnées ci-dessus, alors qu'une chute de 4,0 % de la population de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est anticipée. D'autres indicateurs démographiques sont également intéressants. Ainsi, la population de Beauharnois-Salaberry est en général plus vieille que celle des trois autres M.R.C. La population n'ayant pas terminé le cours secondaire s'élève à 50,6 %, ce qui est nettement au-dessus du taux observé pour l'ensemble du Québec (43,7 %) et des taux des M.R.C. limitrophes à l'est et au sud.

En 1986, le revenu annuel moyen par ménage était de 31 000 $ pour l'ensemble du Québec. Dans le territoire à l'étude, seule la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est sous cette moyenne avec un revenu moyen de 29 040 $.

Entre 1981 et 1986, la population ayant un emploi a diminué de 1,2 % dans Beauharnois-Salaberry. Sa structure industrielle est vieillissante et sujette à la conjoncture internationale. Ainsi, la récession de 1982-1983 a durement touché cette M.R.C., entraînant la fermeture d'usines dans le secteur des textiles. En 1986, le niveau de l'emploi manufacturier est de 3,3 % inférieur au niveau de 1980, malgré des performances relativement bonnes pour ce qui est de la création d'emplois entre 1980 et 1985.

Le "taux d'autonomie" s'élève à 79 % pour la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry en 1981, ce qui signifie que 79 % de la main-d'oeuvre occupant un emploi dans la M.R.C. réside également dans cette M.R.C. Ce taux élevé contraste avec ceux observés pour les M.R.C. de Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges ou ce taux varie entre 35 et 40 %. Ceci peut s'expliquer en partie par l'éloignement relatif de cette M.R.C. par rapport aux accès à l'île de Montréal. Cet isolement est dû également à l'enclavement de cette région par le fleuve Saint-Laurent et le canal de Beauharnois et au fait que cette M.R.C. n'est pas directement reliée au réseau autoroutier du sud du Québec.

Bien que les conclusions des études consultées tendent à indiquer que la relation entre l'investissement routier et le développement économique n'est pas toujours évidente, il apparaît que l'économie de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry pourrait bénéficier de la réalisation du projet autoroutier. Toutefois, il faut se rappeler que le développement des infrastructures routières n'est pas une condition suffisante au développement économique et que la réalisation du projet ne peut garantir à elle seule le développement de cette région.

Le projet autoroutier peut cependant s'inscrire dans une stratégie visant à relancer la région sud-ouest de l'agglomération montréalaise. En ce sens, les principaux objectifs socio-économiques visés par le ministère des Transports du Québec sont les suivants:

- améliorer la liaison entre les municipalités de la rive sud de façon à consolider leurs activités économiques;

- appuyer le développement économique des municipalités de Valleyfield, Melocheville et Beauharnois en brisant l'isolement relatif de ces communautés;

- favoriser l'accessibilité aux services administratifs et aux infrastructures hospitalières et scolaires dispersées sur la rive sud.

2.2 Circulation

Le tronçon de la route 132 qui relie toutes les agglomérations urbaines de la rive sud du lac Saint-Louis et du Saint-Laurent entre Châteauguay et Valleyfield, recueille le trafic de la totalité des routes de type provincial et régional du territoire à l'étude, lesquelles représentent une longueur totale de plus de 250 kilomètres.

Les automobilistes, sur cette route, sont en présence de conditions qui changent très rapidement tant en ce qui a trait à la vitesse affichée, à la densité de la circulation, qu'à la configuration de la route. Cette hétérogénéité des conditions de circulation et le fait que des fonctions d'accès et de circulation soient concomitantes peut expliquer en partie le nombre d'accidents sur cette route. Un nouveau lien qui permettrait de séparer le trafic de transit du trafic local et où il n'y aurait pas d'accès aux propriétés riveraines ni de carrefours à niveau serait à même d'améliorer grandement la sécurité des usagers et ce, tant sur le nouveau lien, qui bénéficierait de ces caractéristiques favorables, que sur la route 132, qui supporterait un type de circulation plus conforme à sa configuration.

Par ailleurs, pour la période de 1972 à 1986, le taux de croissance annuel de trafic était situé entre 2 % et 3,2 % selon le tronçon routier considéré. Au cours des 20 prochaines années, il faut donc s'attendre à une croissance de l'ordre de 50 % du trafic si cette tendance se maintient. Cette augmentation du trafic ne pourra qu'entraîner une dégradation de la sécurité des usagers et des niveaux de service sur les routes de la région et en particulier sur la route 132 à moins qu'une intervention ne viennent pallier les déficiences de cette route.

Au niveau intrarégional, la nouvelle voie de circulation allégerait la circulation des centres-villes en y réduisant le trafic de transit. Les villes de Salaberry-de-Valleyfield, de

Beauharnois et de Châteauguay bénéficieraient de cette réaffectation du trafic qui permettrait de rétablir l'adéquation entre le type de circulation et la fonction des routes 132 et 201.

Sur le plan interrégional, le nouveau lien autoroutier servira de voie de contournement de l'agglomération montréalaise. Pour être attrayante du point de vue du temps de parcours, la nouvelle voie de circulation doit permettre de réaliser le trajet en un délai égal ou moindre au temps de parcours par les autoroutes 20 ou 40.

Pour toutes ces raisons, les principaux objectifs du projet en ce qui a trait à l'amélioration à la circulation automobile sont de:

- faciliter l'accès direct au reste du réseau autoroutier de la province;
- desservir les pôles générateurs de trafic;
- améliorer l'adéquation entre la vocation des liens routiers et le type de trafic qui y circule;
- améliorer la sécurité des usagers;
- fournir une solution de rechange à la traversée de l'île de Montréal pour le trafic de transit.

3.0 OPTIONS ENVISAGÉES

3.0 OPTIONS ENVISAGÉES

L'intervention du Ministère peut être de deux types. Le premier consiste en un réaménagement de la route 132 de façon à pallier les problèmes les plus urgents alors que le second consiste en la construction d'un nouveau lien autoroutier pour desservir l'ensemble de ce territoire.

3.1 Réaménagement de la route 132

Le réaménagement de la route 132 a été étudié à la demande du ministère de l'Environnement. Il consiste essentiellement à doter la route 132 de quatre voies de circulation sur toute sa longueur, de Châteauguay à Valleyfield, et à contourner les centres-villes de Saint-Timothée et de Beauharnois.

Cette solution n'a pas été retenue étant donné qu'elle ne répond pas à la plupart des objectifs du projet que ce soit pour les aspects socio-économiques ou de circulation (sécurité, voie de contournement de l'agglomération montréalaise, etc.). En outre, cette solution ne serait viable qu'à court terme, compte tenu de la croissance prévue du trafic de l'ordre de 2 % par année.

De plus, un tel réaménagement entraînerait des impacts environnementaux négatifs importants sur l'utilisation actuelle du sol, en raison du grand nombre d'expropriations qu'il implique, de l'augmentation du niveau sonore, etc. Il va également à l'encontre des volontés régionales d'aménagement qui prévoient de faire de la route 132 une route de desserte locale et régionale à vocation récréo-touristique.

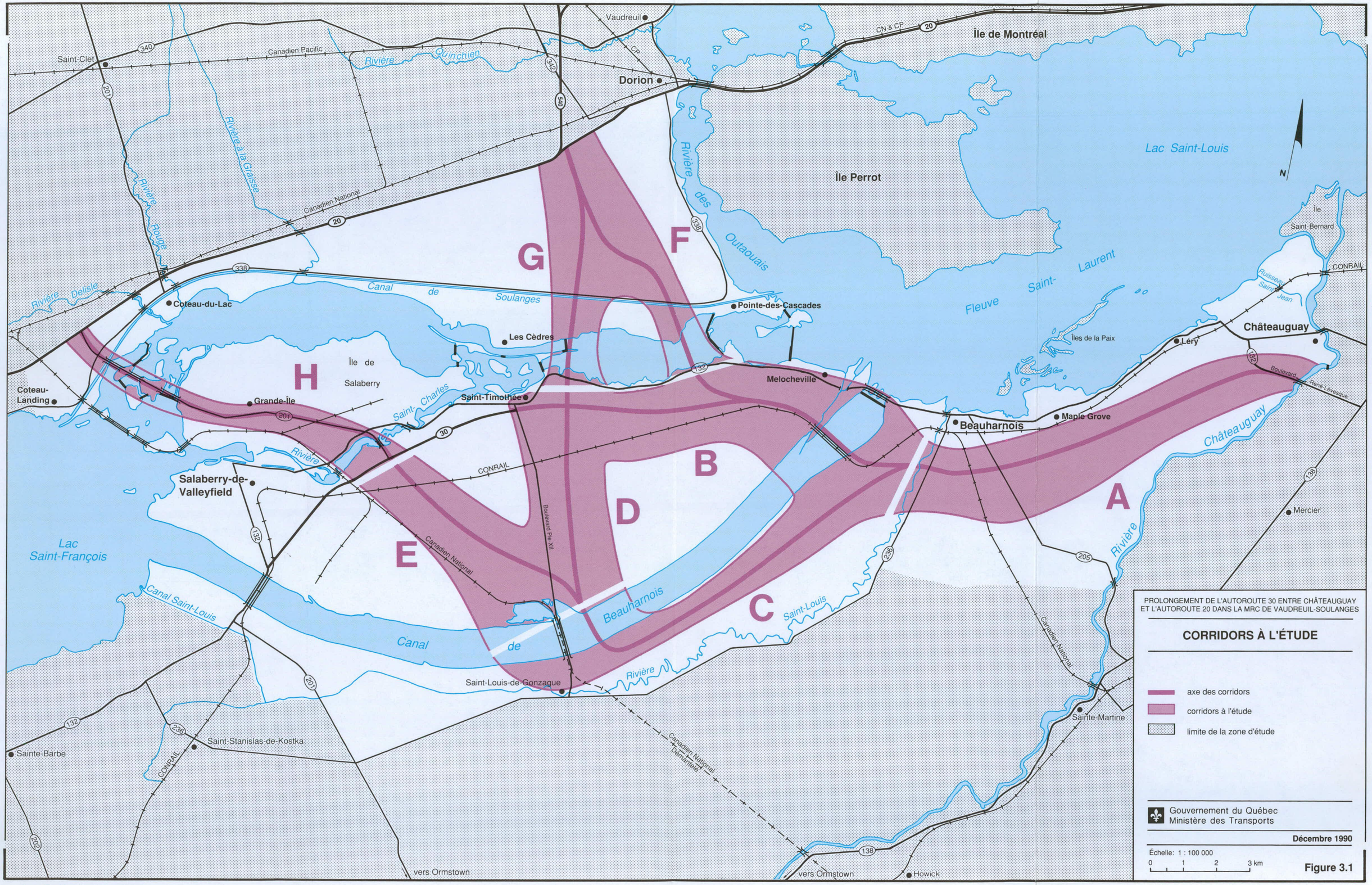
3.2 Corridors autoroutiers

Cinq corridors ont été retenus pour les fins de l'étude comparative. La figure 3.1 illustre l'axe de ces corridors.

Tous les corridors ont un tronçon commun (tronçon A) entre Châteauguay et Beauharnois. Pour le reste du parcours les corridors se divisent en deux groupes selon que la traversée du canal de Beauharnois s'effectue à Melocheville (tronçon B) pour rejoindre le tronçon existant de l'autoroute 30 à Saint-Timothée, ou à Saint-Louis-de-Gonzague (tronçon C). De là, un des corridors va rejoindre l'autoroute 30 à Saint-Timothée (tronçon D) alors que le tronçon E rejoint plutôt l'autoroute 30 à sa jonction avec la route 201.

La traversée du fleuve peut être envisagée à trois endroits soit à Melocheville (tronçon F) ou à Saint-Timothée (tronçon G) avec une jonction à l'autoroute 20 dans l'axe de l'autoroute 540 ou encore dans l'axe du pont Monseigneur-Langlois pour rejoindre l'autoroute 20 à Coteau-du-Lac (tronçon H).

En combinant ces différents tronçons les corridors à évaluer sont : ABF, ABG, ABH, ACDG et ACEH.



PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES

CORRIDORS À L'ÉTUDE

- axe des corridors
- corridors à l'étude
- limite de la zone d'étude

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Décembre 1990

Échelle: 1 : 100 000
0 1 2 3 km

Figure 3.1

4.0 ÉVALUATION COMPARATIVE DES DIFFÉRENTS CORRIDORS

4.0 ÉVALUATION COMPARATIVE DES DIFFÉRENTS CORRIDORS

Le tronçon A, qui est commun à toutes les variantes et donc non discriminant, n'est pas considéré dans l'analyse comparative.

Tous les corridors nécessitent le franchissement du canal de Beauharnois et la jonction avec le tronçon existant de l'autoroute 30, après quoi la jonction avec l'autoroute 20 peut être effectuée suivant diverses possibilités. Afin de simplifier l'analyse, la comparaison est effectuée en deux étapes, soit:

- comparaison entre les tronçons de corridor permettant de traverser le canal de Beauharnois et de joindre l'autoroute 30 existante (B, CD et CE);

- comparaison entre les tronçons de corridor permettant de traverser le fleuve et de joindre l'autoroute 20 (F, G et H).

La performance relative des tronçons est évaluée en fonction des objectifs du projet sur les plans socio-économiques et de circulation tels que définis à la section 2.0, et en fonction de contraintes environnementales et technico-économiques qui leur sont associées.

4.1 Aspects socio-économiques

D'un point de vue socio-économique, le corridor à privilégier est celui qui permet d'élaborer des tracés autoroutiers favorisant la desserte des pôles générateurs de trafic tout en assurant une bonne liaison entre les principales municipalités de la M.R.C. Beauharnois-Salaberry et la région métropolitaine. Les zones industrielles doivent également être desservies efficacement afin de maximiser les retombées économiques dans la région. La figure 4.1 illustre la densité de la population dans

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES

DENSITÉ DE POPULATION

densité de population
habitants/ha

- <1,5
- 1,6 - 15
- 16 - 35
- 36 - 60
- >61
- limite municipale
- limite de M.R.C.
- corridors à l'étude
- limite de la zone d'étude

Source: Statistiques Canada 1986 (92-103)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Décembre 1990

Échelle: 1 : 100 000
0 1 2 3 km

Figure 4.1

Lavalin Environnement

la zone d'étude. On constate que la population se concentre le long de la rive sud du fleuve et du lac Saint-Louis de Valleyfield à Châteauguay. Sur la rive nord du fleuve, trois concentrations de population ressortent, soit les agglomérations de Coteau-du-Lac, Les Cèdres et Pointe-des-Cascades. Le reste du territoire est essentiellement rural avec une densité de population inférieure à 1,5 habitant par hectare.

Sur la rive sud, le corridor B s'avère plus intéressant pour la majorité des habitants que les combinaisons CD ou CE puisqu'il longe la zone de plus forte concentration de population. En effet, le parcours des deux autres tronçons se situe pour près de la moitié dans un secteur où la densité de population est inférieure à 1,5 habitant à l'hectare ce qui diminue l'intérêt de ces corridors pour ce qui est de faciliter l'accessibilité des services administratifs et institutionnels au plus grand nombre de citoyens.

Les mêmes conclusions sont valables pour ce qui est des secteurs industriels de Valleyfield, Saint-Timothée paroisse, Melocheville et Beauharnois. Le tronçon B s'avère plus efficace, pour relier l'ensemble de ces zones aux marchés de consommation, que les tronçons CD ou CE.

Pour ce qui est de la traversée du fleuve Saint-Laurent, les tronçons F et G desservent mieux l'ensemble de la zone d'étude que le tronçon H car ils sont plus centrés par rapport à l'ensemble des besoins des industries, des commerces et des agglomérations desservies. Ils sont donc plus aptes à briser l'isolement relatif de la zone enclavée par le fleuve et le canal de Beauharnois en ajoutant une possibilité de traversée fluviale et de jonction avec l'autoroute 20 à plus de 14 km à l'est du pont Monseigneur-Langlois.

4.2 Aspect circulation

Les différents corridors autoroutiers ont été évalués en fonction de la redistribution du trafic (tous les débits ont été ramenés à une base comparative commune, soit le débit journalier moyen annuel de 1987), du temps de parcours pour chacun des corridors et des effets sur le plan de la sécurité des usagers.

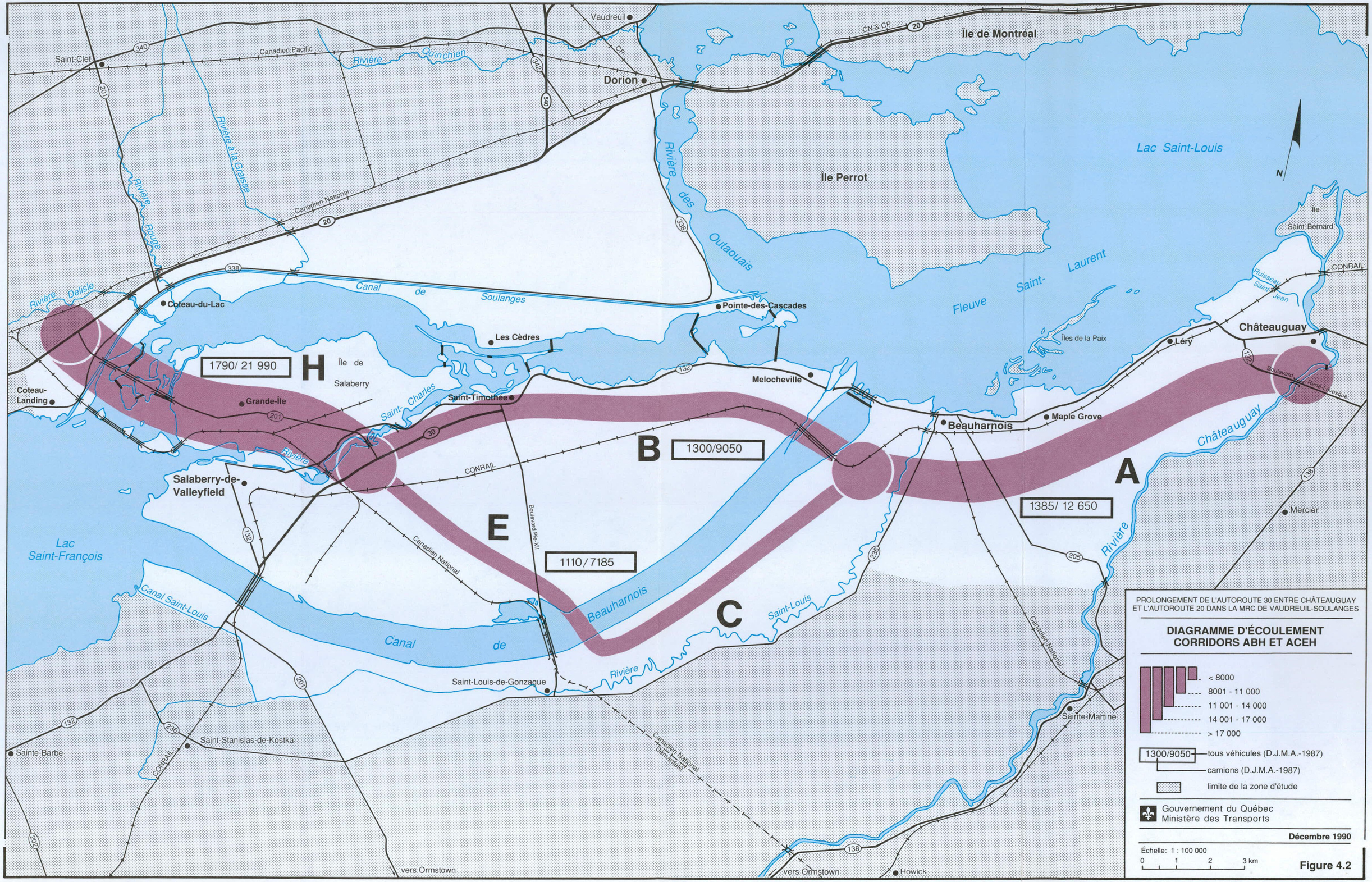
Un certain volume de trafic est constitué de véhicules dont l'origine et la destination se situent à l'extérieur de l'agglomération de Montréal. Une partie de ces véhicules serait donc susceptible d'utiliser un tracé qui contournerait l'île de Montréal par le sud. En provenance de l'autoroute 20, c'est 2190 véhicules dont 700 camions qui pourraient emprunter le nouvel axe autoroutier. En provenance de l'autoroute 40, le volume de véhicules qui pourrait être dévié si le nouvel axe autoroutier se situait dans l'axe de l'autoroute 540, est de 2770 véhicules dont 220 camions.

Pour ce qui est du trafic local, dépendant de l'origine et de la destination des usagers, les différents corridors autoroutiers attirent plus ou moins de véhicules. Les figures 4.2 et 4.3 présentent les diagrammes d'écoulement des différents tronçons étudiés.

Lorsque les corridors ABH et ACEH sont comparés entre eux, il ressort que le tronçon B supporte environ 1865 véhicules de plus que le tronçon CE. Le même exercice avec les corridors ABF ou G et ACDF ou G montre également que le tronçon B accommoderait 1560 véhicules de plus que le tronçon C. Dans les deux cas, le corridor comprenant le tronçon B s'avère plus fréquenté que les autres corridors considérés.

Pour ce qui est du trafic de transit, les corridors qui rejoignent l'autoroute 20 dans l'axe de l'autoroute 540 accommoderaient 2770 véhicules de plus, ce qui explique les différences de débit sur le tronçon A entre les deux groupes de corridors. Cette différence est due au fait que le nouvel axe autoroutier n'est pas intéressant pour les véhicules de transit circulant sur l'autoroute 40 si la jonction avec l'autoroute 20 se fait à Coteau-du-lac.

D'autre part, comme un des objectifs du projet est de soulager les routes 132 et 201 du plus grand nombre possible de véhicules, il faut retenir que les corridors ABH et ABF ou G permettent de dévier de la route 132, dans le secteur délimité par les routes 201 et 236, 4850 véhicules soit 66 % du trafic. Pour ce même tronçon, les corridors ACEH et ACDG dévient respectivement 2985 et 3080 véhicules de la route 132 soit entre 40 et 42 % du trafic actuel. Alors que le réaménagement de la route 201 entre les autoroutes 20 et 30 pourrait signifier une augmentation de la circulation de l'ordre de 10 %, la création



PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES

DIAGRAMME D'ÉCOULEMENT CORRIDORS ABH ET ACEH

- < 8000
- 8001 - 11 000
- 11 001 - 14 000
- 14 001 - 17 000
- > 17 000

1300/9050 — tous véhicules (D.J.M.A.-1987)
camions (D.J.M.A.-1987)

limite de la zone d'étude

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Décembre 1990

Échelle: 1 : 100 000
0 1 2 3 km

Figure 4.2

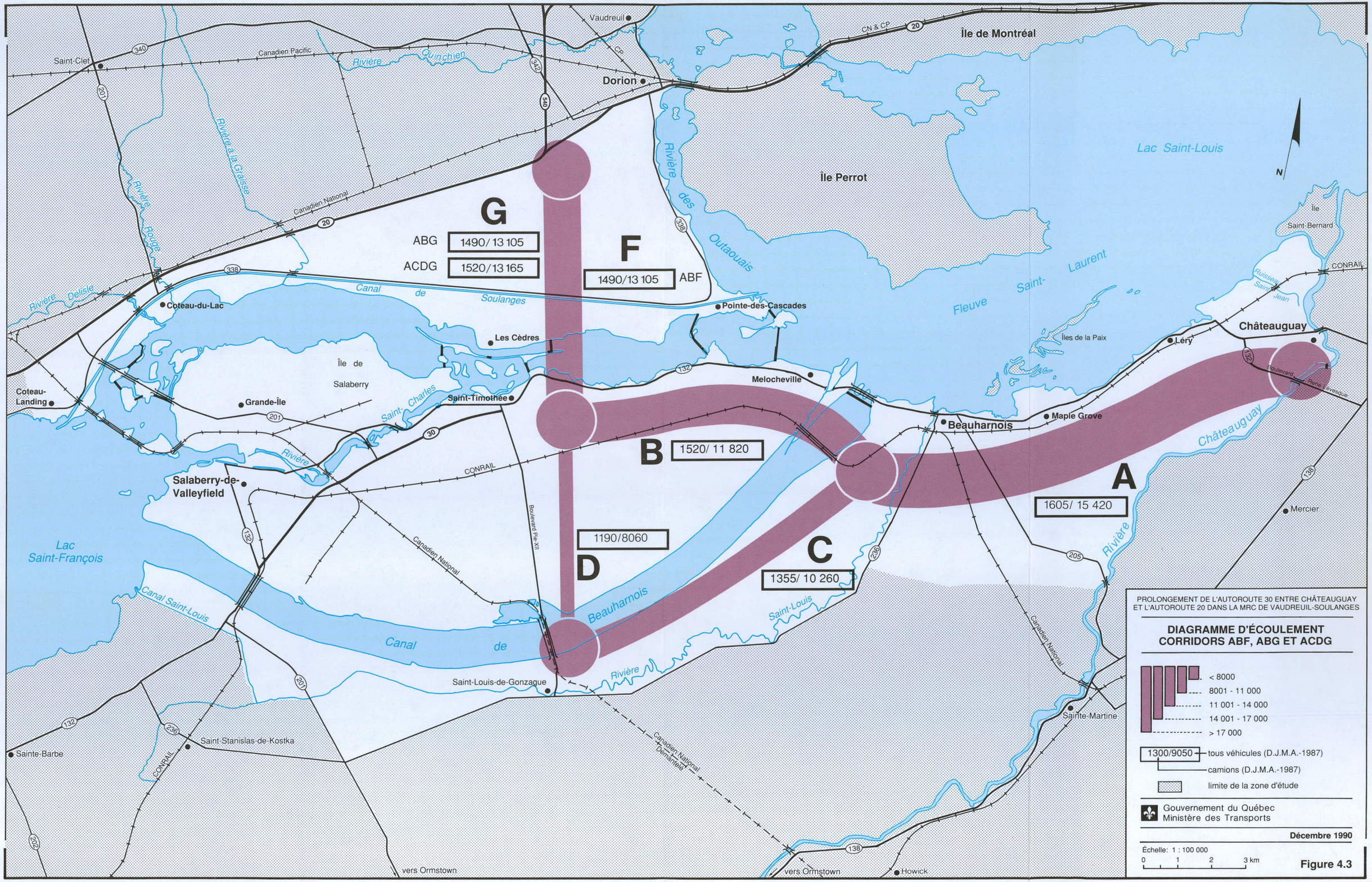

G
ABG 1490/13 105
ACDG 1520/13 165
F
1490/13 105 ABF
B
1520/ 11 820
D
1190/8060
C
1355/ 10 260
A
1605/ 15 420
Île de Montréal
Île Perrot
Lac Saint-Louis
Fleuve Saint-Laurent
Rivière des Outaouais
Rivière Quinchien
Rivière à la Graisse
Rivière Rouge
Rivière Delisle
Canal de Soulanges
Canal de Beauharnois
Canal Saint-Louis
Rivière Saint-Louis
Rivière Saint-Charles
Ruisseau Saint-Jean
Île de Salaberry
Île Saint-Bernard
Îles de la Paix
Lac Saint-François
Saint-Clet
Vaudreuil
Dorion
Coteau-du-Lac
Les Cèdres
Pointe-des-Cascades
Coteau-Landing
Grande-Île
Saint-Timothée
Melocheville
Beauharnois
Maple Grove
Léry
Châteauguay
Salaberry-de-Valleyfield
Saint-Louis-de-Gonzague
Sainte-Barbe
Saint-Stanislas-de-Kostka
Sainte-Martine
Howick
Mercier
vers Ormstown
Canadien Pacific
Canadien National
CN & CP
CP
CONRAIL
Boulevard Pie XII
Boulevard René-Lévesque
Chemin Dumont
N
PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES
DIAGRAMME D'ÉCOULEMENT CORRIDORS ABF, ABG ET ACDG
< 8000
8001 - 11 000
11 001 - 14 000
14 001 - 17 000
> 17 000
1300/9050 tous véhicules (D.J.M.A.-1987)
camions (D.J.M.A.-1987)
limite de la zone d'étude
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Décembre 1990
Échelle: 1 : 100 000
0 1 2 3 km

Figure 4.3

d'une nouvelle traversée fluviale entraînerait une diminution de trafic de 8200 véhicules soit une réduction de 41 % de la circulation actuelle sur cette route. À l'est de la 236, tous les corridors utilisent le tronçon A. Ils ont donc tous le même effet soit une réduction du trafic sur la route 132 de l'ordre de 9000 véhicules ce qui représente 77 % du trafic actuel.

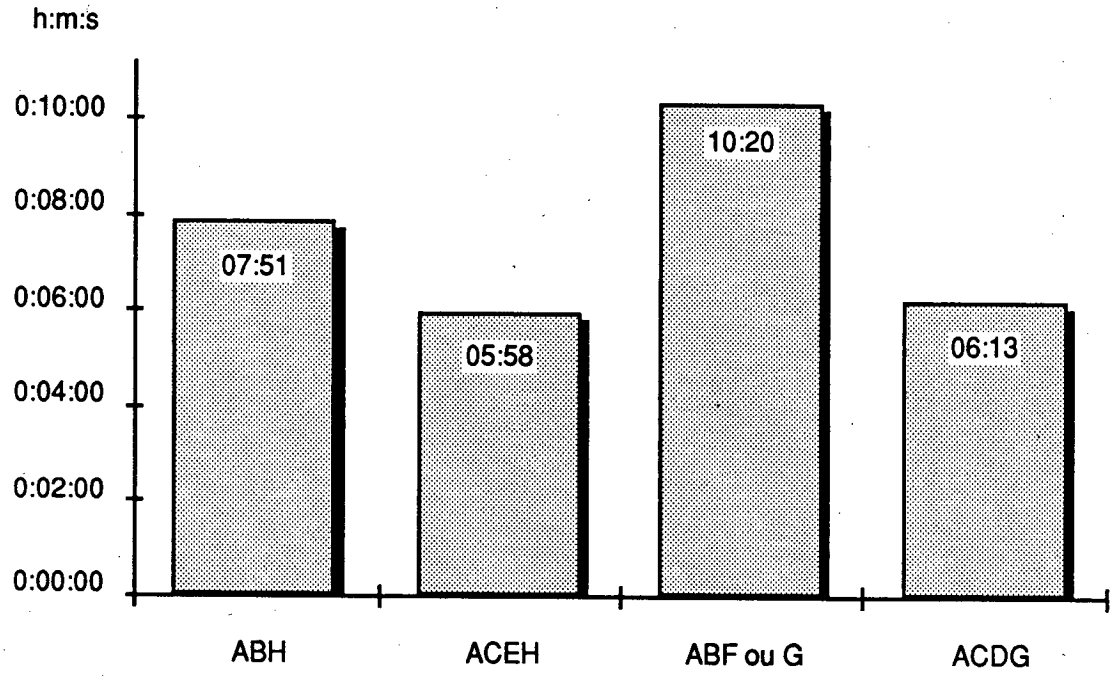
Par ailleurs, l'étude des temps de parcours révèle que pour traverser complètement la région métropolitaine, de la jonction de la route 201 et de l'autoroute 20 à la jonction des autoroutes 20 et 30 à Boucherville, la durée du parcours par les autoroutes 20 et 40 est semblable soit environ une heure. Par contre le trajet actuel par la route 132 et les tronçons existants de l'autoroute 30 est quant à lui plus long de 20 minutes.

Pour espérer attirer le trafic de transit sur la future autoroute 30, il faut donc réduire autant que possible la durée du trajet de façon à le rendre compétitif avec les autoroutes 20 et 40. Pour le secteur entre Coteau-du-Lac et Châteauguay, les temps de parcours ont été évalués par rapport à la situation actuelle. La figure 4.4 présente les gains de temps enregistrés selon les différents corridors par rapport au parcours actuel par la route 132. Il y apparaît clairement que le corridor ABF ou G permet des gains de temps supérieurs de 2 minutes au corridor ABH et de 4 minutes par rapport aux corridors ACEH ou ACDG. Au total, une fois l'autoroute 30 réalisée sur l'ensemble du parcours, le temps nécessaire pour franchir la distance entre Coteau-du-Lac et la jonction des autoroutes 30 et 20 à Boucherville varierait de 53 à 60 minutes selon le corridor retenu. Le nouvel axe autoroutier deviendrait ainsi compétitif avec les autoroutes 20 et 40 dont les temps de parcours, pour les mêmes origine et destination, sont égaux ou légèrement supérieurs à 60 minutes (figure 4.5). Le nouvel axe autoroutier a en outre l'intérêt d'éviter les bouchons fréquents sur les autoroutes 20 et 40, sur l'île de Montréal.

La réalisation d'un lien autoroutier a le grand avantage d'éliminer le trafic de transit sur la route 132 qui peut alors retrouver sa vocation de desserte locale et régionale. Par la même occasion, les voyageurs en transit bénéficient d'une route aux caractéristiques uniformes. Ces deux améliorations ont une influence positive sur la sécurité des usagers.

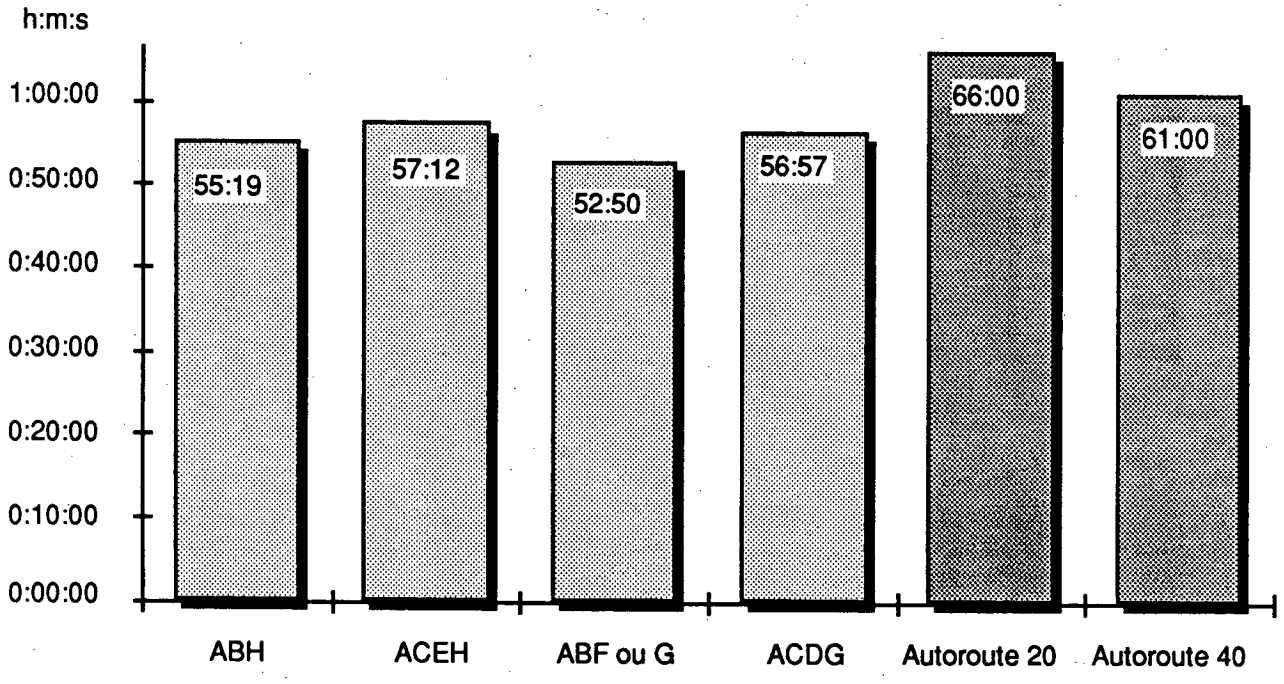
Gains sur le temps de parcours par rapport à la situation actuelle (de Coteau-du-Lac à Châteauguay)

Figure 4.4



Temps de parcours de Coteau-du-Lac à la jonction des autoroutes 20 et 30 à Boucherville

Figure 4.5



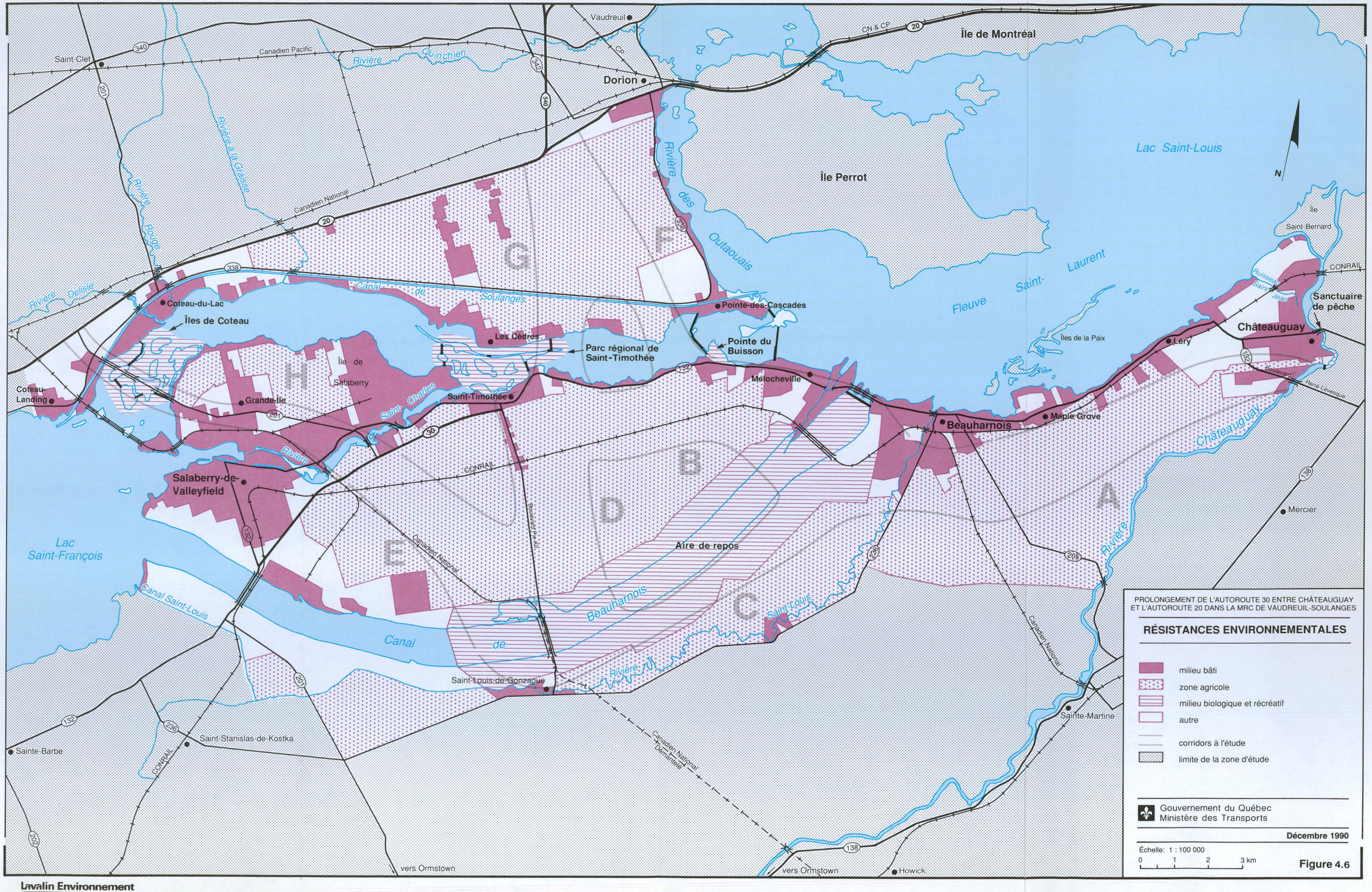
4.3 Aspects environnementaux

Les éléments les plus sensibles du milieu biologique sont certainement l'aire de repos pour la faune sauvagine de part et d'autre du canal de Beauharnois ainsi que les aménagements de Canards Illimités Canada qui y sont associés. Ce secteur est utilisé par plusieurs espèces de sauvagines comme aire de nidification, d'élevage et d'alimentation en période de reproduction et de migration. Les autres zones sensibles sur le plan environnemental sont constituées de la Pointe du Buisson, qui est en outre un centre d'interprétation archéologique, de deux zones humides localisées de chaque côté du fleuve en aval de la centrale Les Cèdres, du parc régional de Saint-Timothée et des îles de Coteau dont l'importance pour ce qui est de l'habitat faunique et de l'utilisation récréative est considérable. La figure 4.6 localise ces différents éléments.

Les corridors empruntant le tronçon B sont susceptibles d'engendrer des impacts moindres sur l'aire de repos de la faune sauvagine que les corridors passant par le tronçon C qui, lui, traverse longitudinalement la quasi-totalité de l'aire de repos.

Pour ce qui est de la traversée du fleuve Saint-Laurent, le corridor G risque d'affecter les deux marécages qui se trouvent dans ce secteur en plus d'hypothéquer le potentiel du parc régional de Saint-Timothée. Les travaux nécessaires au pont Monseigneur-Langlois, dans le cas du corridor H, risquent, quant à eux, d'entraîner des impacts importants dans le secteur des îles de Coteau qui est reconnu comme un site de frai très important pour les espèces sportives. C'est pourquoi, sur le plan biologique, le corridor F est préféré aux deux autres traversées fluviales.

Pour le milieu humain et l'utilisation du sol, le tronçon B s'avère plus intéressant que les deux autres. En effet, l'ancien canal de Beauharnois et la voie ferrée de Conrail sont deux infrastructures linéaires structurantes qui pourraient être mises à profit pour déterminer un tracé de moindre impact pour le tronçon B. Pour le tronçon CE, une ancienne voie du Canadien national offre également des possibilités alors qu'aucune infrastructure de ce type ne se retrouve le long du tronçon CD.



PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES

RÉSISTANCES ENVIRONNEMENTALES

- milieu bâti
- zone agricole
- milieu biologique et récréatif
- autre
- corridors à l'étude
- limite de la zone d'étude

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Décembre 1990

Échelle: 1 : 100 000
0 1 2 3 km

Figure 4.6

Le tronçon B est le seul des trois à pouvoir mettre à profit l'interface entre le milieu urbain et agricole.

Enfin, le tronçon B est davantage susceptible que les tronçons CD et CE de favoriser la consolidation des noyaux urbains existants et d'éviter l'étalement de l'habitat car il longe en parallèle le milieu bâti.

Dans le cas des traversées fluviales, le tronçon F surclasse les deux autres pour tous les critères d'évaluation proposés car le milieu bâti y est moins dense qu'en G et H, ce dernier étant carrément en milieu urbain. De plus, F et G permettent de mettre à profit les limites de friche ou de boisé avec l'agriculture. Pour toutes ces raisons, les tronçons F, G, et H se classent respectivement en 1e, 2e et 3e place pour ce qui est de limiter l'effet déstructurant sur l'aménagement du territoire.

Enfin, pour ce qui est du milieu agricole, les trois tronçons B, CD et CE traversent des distances à peu près équivalentes en zone verte mais CE permet de mettre à profit plusieurs secteurs au potentiel agricole limité alors que CD se situe dans l'axe de l'orientation cadastrale des terres. Ces avantages doivent cependant être pondérés pour ce qui est de leur impact sur l'agriculture, en fonction des possibilités de mettre à profit d'autres éléments comme la présence d'interfaces ou d'infrastructures linéaires.

Dans le cas de la traversée fluviale, le tronçon H n'offre naturellement pas d'impact significatif sur le milieu agricole, étant situé complètement en zone urbaine. Pour ce qui est des deux autres tronçons, le corridor G offre un léger avantage sur le corridor F puisqu'il permet de mettre à profit sur une plus grande distance l'orientation cadastrale des terres.

4.4 Aspects technico-économiques

Le tableau 4.1 présente les coûts comparatifs de construction des trois corridors évalués. Les coûts totaux des corridors ACDG, ABG et ABF sont respectivement de 337 500 000 $, 307 700 000 $ et 311 200 000 $. Comme les tronçons A et G sont

TABLEAU 4.1

COUTS COMPARATIFS DE DIFFÉRENTS CORRIDORS

	Corridor		
	ACDG	ABG	ABF
	(coûts en milliers de $)		
Kilométrage approximatif	41	33,5	31
Longueur de raccordement à l'autoroute 30 existante	1	1,5	6
Chaussées, bretelles et chemins secondaires	85 100	72 200	74 900
Éclairage	7 000	6 500	6 500
Signalisation	2 300	2 300	2 300
Étagements	26 300	24 800	24 800
Nombre d'échangeurs - viaducs	9 - 9	8 - 8	8 - 8
Ponts sur les rivières Châteauguay et St-Louis	9 400	9 400	9 400
sous-total	130 100	115 200	117 900
Imprévus (10%)	13 000	11 500	11 800
Total excluant les ponts majeurs	**143 100**	**126 700**	**129 700**
Pont sur le canal de Beauharnois	109 020	99 500	99 500
Pont sur le Saint-Laurent	41 400	41 400	41 400 *
Honoraires (15%)	44 000	40 100	40 600
GRAND-TOTAL	**337 500**	**307 700**	**311 200**
Différence par rapport à la variante la moins coûteuse	29 800	0	3 500
% de la variante de référence	10%		1%
Réduction de coûts pour une seule chaussée (sauf pour les ponts majeurs)	44 000	40 100	40 600

* La construction du pont serait sans doute plus facile en aval du bassin à cause du faible niveau d'eau lorsque le bassin est vidangé.

communs à ACDG et ABG, le tronçon CD pourrait coûter près de 30 millions de plus que le tronçon B.

En effet, les coûts de construction (chaussées, bretelles, étagements, etc.) du tronçon B, plus court, sont de 20 millions inférieurs aux coûts de construction du tronçon CD. En outre, le tronçon B offre la possibilité de franchir le canal de Beauharnois près des écluses, ce qui limite les risques de collision avec les navires tout en réduisant à 100 m le dégagement horizontal sans pilier, comparativement aux 250 m exigés sur la voie maritime dans le canal. S'il est possible techniquement de profiter de cet avantage, les coûts de construction du pont, qui sont de 109 millions de dollars ailleurs sur le canal, pourraient être réduits de 10 millions de dollars.

Les coûts de construction d'un nouveau pont sur le Saint-Laurent sont quant à eux évalués à 41,4 millions de dollars, qu'il s'agisse des tronçons F ou G.

5.0 CORRIDOR PROPOSÉ

5.0 CORRIDOR PROPOSÉ

Les tableaux 5.1 et 5.2 présentent la synthèse de l'évaluation comparative des corridors autoroutiers réalisée à la section précédente.

Pour ce qui est de la traversée du canal de Beauharnois et de la jonction avec l'autoroute 30, le corridor B surclasse les corridors CD et CE pour tous les critères reliés aux objectifs du projet. Sa localisation, en bordure des agglomérations urbaines, assure une meilleure desserte de la population. Sa longueur, plus courte d'environ 10 km lui procure plus d'efficacité pour soulager la route 132 et fournir une solution de rechange intéressante au trafic de transit. Pour ce qui est des enjeux environnementaux, le corridor B permet de limiter les répercussions négatives sur l'aire de repos du canal de Beauharnois et de profiter d'infrastructures linéaires ainsi que d'interface entre le milieu urbain et agricole pour réaliser un tracé de moindre impact. Enfin, le prix de construction de ce corridor est inférieur de 20 millions de dollars à CD et sa localisation pourrait permettre d'économiser 10 millions de dollars additionnels pour la construction du pont sur le canal de Beauharnois. Cette possibilité reste toutefois à valider compte tenu de la présence de nombreuses lignes électriques dans ce secteur.

Pour la traversée du fleuve Saint-Laurent et la jonction avec l'autoroute 20, les tronçons F et G sont nettement plus avantageux que le tronçon H car ils permettent de mieux desservir l'ensemble de la population. Mais là où ils offrent un avantage déterminant c'est sur le plan de la circulation puisqu'ils permettent d'accommoder près de 2800 véhicules par jour de plus que le tronçon H. D'un point de vue environnemental, le tronçon F offre de meilleures perspectives pour ce qui est de la protection des milieux biophysique et humain que le tronçon G qui semble par ailleurs offrir plus de possibilités en ce qui regarde la protection du territoire agricole. Le tronçon H quant à lui génère des impacts significatifs sur le milieu biophysique et des impacts majeurs sur le milieu humain.

TABLEAU 5.1 ÉVALUATION COMPARATIVE DES VARIANTES: TRAVERSÉE DU CANAL DE BEAUHARNOIS ET JONCTION AVEC L'AUTOROUTE 30 EXISTANTE

Évaluation en fonction des objectifs du projet

Critères	Tronçons/Rang			Remarques
	B	CD	CE	
Socio-économiques				
• possibilité d'appuyer le développement économique des principales villes de la zone d'étude	1	2	2	• le passage par le tronçon B est plus attrayant pour le transport des biens et personnes en direction ou en provenance de l'ensemble des secteurs de Valleyfield, St-Timothée et Melocheville / Beauharnois
• permettre une meilleure desserte des zones industrielles	1	3	2	• le tronçon B permet une meilleure desserte des industries de l'ensemble de la zone d'étude
• faciliter l'accessibilité des services administratifs et des infrastructures hospitalières, scolaires et commerciales de la rive sud	1	2	2	• le tronçon B offre une meilleure accessibilité aux services car il est plus près des principales agglomérations de la zone d'étude
SOMMAIRE	Le tronçon B apparaît préférable car il permet de mieux desservir l'ensemble des principales agglomérations de la zone d'étude et donc de maximiser les retombées socio-économiques du projet.			
Circulation				
• faciliter l'accès aux principales autoroutes en direction de l'est du Canada, de l'Ontario et des États-Unis	1	2	2	• le tronçon B offre un axe plus direct pour joindre le réseau autoroutier régional, peu importe la traversée fluviale retenue
• desservir les pôles générateurs de trafic	1	2	3	• le tronçon B permet une meilleure desserte de St-Timothée et Melocheville / Beauharnois
• améliorer la cohérence entre le niveau de service et les besoins des usagers des route 132 et 201	1	2	2	• le tronçon B offre une solution de rechange plus intéressante pour le trafic intrarégional susceptible d'être dévié de la route 132
• fournir une solution de rechange à la traversée de l'île de Montréal	1	2	2	• le tronçon B offre un axe plus direct pour le contournement de l'île de Montréal
SOMMAIRE	Le tronçon B apparaît préférable car il offre une meilleure desserte, en évitant les parcours indirects induits par les deux autres variantes.			
BILAN	Bien que chaque tronçon considéré réponde en partie aux objectifs du projet, le tronçon B apparaît préférable pour l'ensemble des critères.			

Évaluation en fonction des facteurs contraignants

Critères	Tronçons/Rang			Remarques
	B	CD	CE	
Environnement				
Milieu biophysique				
• possibilité d'éviter les éléments les plus sensibles du milieu biologique	1	2	2	• le tronçon B permet de minimiser l'atteinte à l'aire de repos du canal de Beauharnois, alors que les deux autres la scindent longitudinalement
Milieu humain et utilisation du sol				
• possibilité d'éviter les éléments les plus sensibles de l'utilisation du sol	1	1	1	• tous les tronçons offrent des possibilités
• possibilité de longer des infrastructures linéraires structurantes pour l'utilisation du territoire	1	3	2	• voies ferrées pour B et CE et d'un élément linéaire (ancien canal de Beauharnois pour B)
• possibilité de mettre à profit les interfaces entre différentes utilisations ou éléments du milieu	1	2	2	• le tronçon B permet de profiter de secteurs moins utilisés à la limite des zones urbaines et agricoles
• possibilité de limiter l'effet déstructurant sur l'aménagement du territoire	1	3	2	• le tronçon B est davantage susceptible de favoriser la consolidation des noyaux urbains existants et d'éviter l'étalement désordonné de l'habitat
Milieu agricole				
• possibilité de minimiser les distances en zone verte	1	1	1	• distances équivalentes en zone verte
• possibilité d'utiliser des terres au potentiel agricole limité	2	2	1	• le tronçon CE permet l'utilisation de plusieurs secteurs en friche au potentiel limité dont la zone de remblai du canal de Beauharnois
• possibilité de mettre à profit l'orientation cadastrale, les lignes de lot ou de concession	2	1	2	• le tronçon CD permet de se situer dans l'axe de l'orientation cadastrale entre le canal de Beauharnois et St-Timothée
SOMMAIRE	Sur le plan biophysique, le tronçon B est nettement préférable car il permet de minimiser considérablement l'atteinte à l'aire de repos du canal de Beauharnois. De même au niveau de l'utilisation du sol, le tronçon B apparaît plus intéressant pour l'ensemble des critères élaborés. Sur le plan agricole, le tronçon CD s'avère légèrement préférable.			
Technico-économiques				
• Coûts	1	2	2	• les coûts du tronçon B pouraient être de près de 30 millions inférieurs à ceux des tronçons CD; et inférieurs au tronçon CE
• flexibilité pour permettre la traversée fluviale	1	2	3	• en permettant l'éventuelle traversée par les tronçons F, G ou H, le tronçon B offre plus de flexibilité que CD (G ou H) et CE (H)
SOMMAIRE	Le tronçon B apparaît nettement préférable aux tronçons CD ou CE au niveau des coûts et de la flexibilité qu'il offre pour la traversée du fleuve.			
BILAN	Le tronçon B répond mieux aux objectifs du projet et pose moins de contraintes environnementales ou technico-économiques que les deux autres tronçons.			

TABLEAU 5.2 ÉVALUATION COMPARATIVE DES VARIANTES: TRAVERSÉE DU FLEUVE ST-LAURENT ET JONCTION AVEC L'AUTOROUTE 20

Évaluation en fonction des objectifs du projet

Critères	Tronçons / Rang			Remarques
	F	G	H	
Socio-économiques				
• possibilité d'appuyer le développement économique des principales villes de la zone d'étude	1	1	2	• les tronçons G et F sont favorisés car ils permettent une circulation des biens plus efficace entre les municipalités de la zone d'étude
• permettre une meilleure desserte des parcs industriels	1	1	2	• les tronçons G et F sont favorisés car ils permettent une meilleure desserte des marchés situés à l'est ou à l'ouest de la zone d'étude
• faciliter l'intégration régionale des services administratifs et des infrastructures hospitalières, scolaires et commerciales de la Montérégie	1	1	2	• les tronçons G et F permettent une traversée additionnelle du fleuve
SOMMAIRE	Les tronçons F et G sont préférables en raison de leur aptitude à permettre d'élaborer des tracés susceptibles de contribuer à briser l'isolement relatif de la M.R.C. Beauharnois - Salaberry			
Circulation				
• faciliter l'accès aux principales autoroutes en direction de l'est du Canada, de l'Ontario et des États-Unis	1	1	2	• les tronçons F et G permettent l'établissement d'un axe autoroutier direct joignant l'autoroute 30 aux autoroutes 20 et 40
• desservir les pôles générateurs de trafic	1	1	2	• les tronçons F et G permettent une circulation plus efficace et rapide vers l'ensemble du réseau autoroutier
• améliorer la cohérence entre le niveau de service et les besoins des usagers de la route 132	N/A	N/A	N/A	
• fournir une solution de rechange intéressante à la traversée de l'île de Montréal	1	1	2	• les tronçons F et G permettent de capter le trafic de transit des autoroutes 20 et 40
SOMMAIRE	Les tronçons F et G sont favorisées car ils correspondent aux objectifs du projet en ce qui regarde la circulation. Le tronçon H ne peut capter le trafic de transit provenant de l'autoroute 40.			
BILAN	Le tronçon H correspond moins aux objectifs du projet que les autres variantes pour l'ensemble des critères.			

Évaluation en fonction de facteurs contraignants

Critères	Tronçons / Rang			Remarques
	F	G	H	
Environnement				
Milieu biophysique				
• possibilité d'éviter les éléments les plus sensibles du milieu biologique	1	2	2	• le tronçon F permet d'éviter les zones humides sensibles qui se situent sur les deux rives du fleuve dans le tronçon G et les îles de Coteau dans le cas du tronçon H
Milieu humain et utilisation du sol				
• possibilité d'éviter les éléments les plus sensibles de l'utilisation du sol	1	2	3	• le tronçon F permet la traversée du fleuve dans un des rares secteurs où les rives sont peu urbanisées
• possibilité de longer des infrastructures linéraires existantes structurantes pour l'utilisation du territoire	1	1	1	• chaque tronçon comporte un certain nombre d'infrastructures linéaires qui pourraient être exploitées, seule une analyse plus détaillée pourra permettre d'évaluer la faisabilité de ces options
• possibilité de mettre à profit les interfaces entre différentes utilisations ou éléments du milieu	1	1	2	• les tronçons F et G permettent de se situer à la limite de zones de friche ou de boisé
• possibilité de limiter l'effet déstructurant sur l'aménagement du territoire	1	2	3	• le tronçon F se situe à l'extérieur des zones prévues pour l'urbanisation et le développement d'activités récréatives
Milieu agricole				
• possibilité de minimiser les distances en zone verte	2	2	1	• les distances minimales devant être traversées en zone verte sont à peu près équivalentes pour les tronçons F et G et nulles en H
• possibilité d'utiliser des terres au potentiel agricole limité	2	2	1	• les potentiels agricoles sont équivalents pour les tronçons F et G et nuls en H
• possibilité de mettre à profit l'orientation cadastrale, les lignes de lot ou de concession	2	1	N/A	• le tronçon G permet de suivre l'orientation cadastrale sur une plus grande distance que F
SOMMAIRE	Le tronçon F permet d'éviter les secteurs riverains urbanisés ou présentant un potentiel faunique intéressant tandis que le tronçon G apparaît légèrement plus intéressant sur le plan agricole mais offre peu de marge de manoeuvre en rive. À cause de ses répercussions sur le milieu humain, le tronçon H est déclassé par les deux autres tronçons.			
Technico-économiques				
Coûts	1	1	N. D.	• la différence de coûts entre les tronçons F et G est très faible
SOMMAIRE	Le tronçon H n'est pas retenu à cause de ses impacts sur le milieu humain. Il n'y a pas suffisamment de différence entre F et G pour pouvoir choisir entre ces deux tronçons.			
BILAN	Il est recommandé de retenir les tronçons F et G et de les fusionner lors de l'étude de tracé.			

N/A : ne s'applique pas
N.D. : non déterminé

Le corridor retenu au terme de cette étude est donc composé du tronçon A entre Châteauguay et Beauharnois et du tronçon B entre Beauharnois et Saint-Timothée jusqu'à l'autoroute 30 existante. Pour ce qui est de la traversée fluviale, le peu de différence entre les tronçons F et G incite à regrouper ces deux corridors en un seul de façon à conserver le maximum de possibilités pour déterminer le tracé le plus avantageux. La figure 5.1 illustre les limites de ce corridor.

Les études subséquentes devraient donc être concentrées sur ce secteur afin de permettre d'élaborer un tracé qui minimise les coûts et les impacts environnementaux de ce futur tronçon de l'autoroute 30 devant relier Châteauguay, Valleyfield et l'autoroute 20.

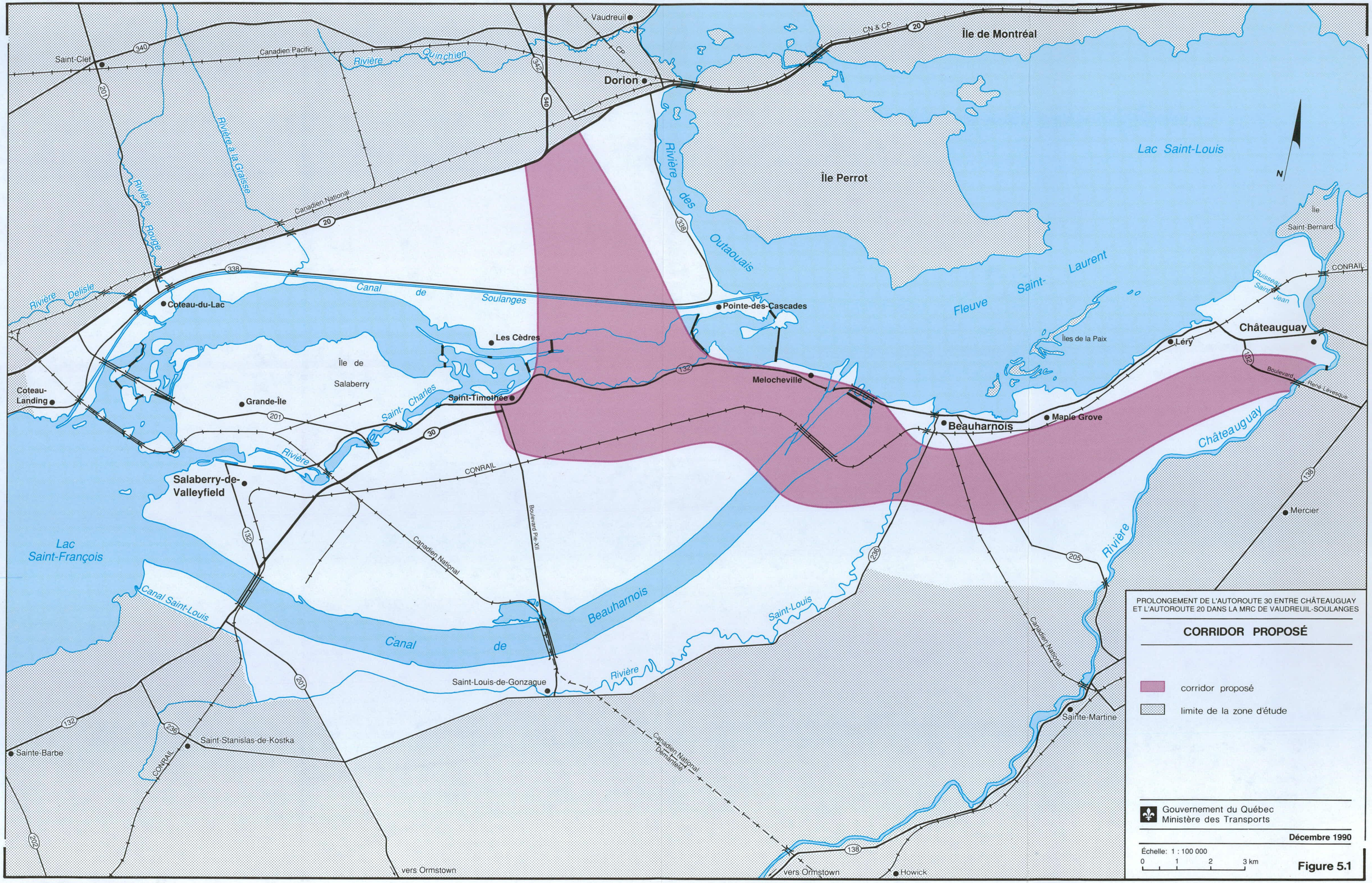

Vaudreuil
Saint-Clet
Canadien Pacific
Rivière Quinchien
Dorion
CN & CP
Île de Montréal
Rivière à la Graisse
Rivière Rouge
Canadien National
Rivière des Outaouais
Île Perrot
Lac Saint-Louis
Fleuve Saint-Laurent
Île Saint-Bernard
CONRAIL
Ruisseau Saint-Jean
Rivière Delisle
Canal de Soulanges
Coteau-du-Lac
Pointe-des-Cascades
Les Cèdres
Îles de la Paix
Léry
Châteauguay
Île de Salaberry
Coteau-Landing
Grande-Île
Saint-Timothée
Melocheville
Boulevard René-Lévesque
Saint-Charles
Beauharnois
Maple Grove
Châteauguay
Salaberry-de-Valleyfield
CONRAIL
Boulevard Pie-XII
Canadien National
Mercier
Lac Saint-François
Canal Beauharnois
Canal Saint-Louis
Saint-Louis
Rivière
Saint-Louis-de-Gonzague
Canadien National
Sainte-Martine
Saint-Stanislas-de-Kostka
Sainte-Barbe
CONRAIL
Canadien National
Rivière
vers Ormstown
vers Ormstown
Howick
N
PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE CHÂTEAUGUAY ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA MRC DE VAUDREUIL-SOULANGES
CORRIDOR PROPOSÉ
corridor proposé
limite de la zone d'étude
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Décembre 1990
Échelle: 1 : 100 000
0 1 2 3 km

Figure 5.1

MINISTERE DES TRANSPORTS
QTR A 095 523