



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement



ÉTUDE D'IMPACT
AUTOROUTE 15: POSTE DE CONTRÔLE ET ENTREPÔT DE SEL
LAVAL-DES-RAPIDES, LAVAL

CANQ
TR
GE
PR
192

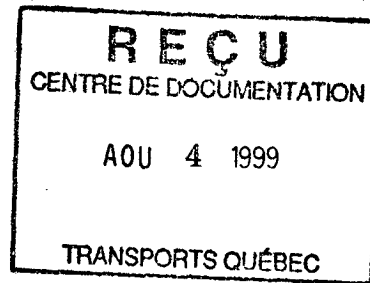


551 886



Gouvernement du Québec
Ministère
des Transports

Service de l'environnement



ETUDE D'IMPACT
AUTOROUTE 15: POSTE DE CONTROLE ET ENTREPOT DE SEL
LAVAL-DES-RAPIDES, LAVAL

Juillet 1987

AMTRA
CANQ
TR
GE
PR
192

Cette étude a été exécutée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, sous la responsabilité de monsieur Daniel Waltz, écologiste.

EQUIPE DE TRAVAIL

Claude Lecompte, urbaniste, rédacteur et chargé de projet

Sous la supervision de:
Andrée Lehmann, géomorphologue, chef de la Division des études environnementales-ouest

Avec la collaboration de:
Richard Gaudreau, architecte paysagiste
Serge Lemire, agronome
Jean-Pierre Panet, ingénieur
Mozher Sorial, ingénieur-chimiste

Sous la supervision de:
Claude Girard, économiste-urbaniste, chef de la Division du contrôle de la pollution et recherche

Soutien technique:
Hrant Khandjian, édition et graphisme

Secrétariat
Micheline Martineau, agente de secrétariat

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL

INTRODUCTION	1
1. LES PROJETS	2
1.1 Composantes	2
1.2 Côté de l'autoroute choisi	3
1.3 Superficie nécessaire	3
1.4 Position du poste de contrôle dans le réseau	3
1.5 Horaire d'opération du poste de contrôle	5
1.6 Achalandage prévu au poste de contrôle	5
1.7 Etapes de la construction des bretelles de raccordement au poste de contrôle	6
2. LES SITES D'IMPLANTATION ET OPTIONS D'AMENAGEMENT	7
2.1 Site de l'ancien poste de péage: options A, C et D	7
2.2 Site au nord du futur boulevard de la Concorde: option B	8

3.	LA PROBLEMATIQUE	9
3.1	Inconvénients techniques de chaque option	9
3.2	Opposition du milieu	12
4.	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	14
4.1	Zone d'étude	14
4.2	Description du milieu récepteur	15
4.3	Impact sur le milieu agricole	16
4.4	Impact sur la propriété foncière de l'Institut Armand-Frappier	17
4.5	Impact du poste de contrôle sur le climat sonore	18
4.6	Impact du poste de contrôle sur la qualité de l'air	22
4.7	Impact visuel	24
4.8	Bilan des impacts	26
5.	SYNTHESE DES INCONVENIENTS TECHNIQUES ET DES REPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES	28
	CONCLUSION	30
	CONSULTATIONS	32

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1: tableau comparatif des impacts des options
- Annexe 2: carte du réseau de postes de contrôle au nord de Montréal
- Annexe 3: carte de la zone d'étude
- Annexe 4: plans des options
- Annexe 5: plan de l'option retenue (A) avec écrans acoustiques

INTRODUCTION

Le ministère des Transports projetant de construire un poste de contrôle et un entrepôt de sel dans le quartier Laval-des-Rapides, à Laval, le Service de l'environnement a procédé à l'étude de l'impact de ces projets sur l'environnement afin de suggérer une option d'aménagement à retenir et des mesures de mitigation à appliquer.

Après avoir décrit les projets à l'étude, leurs sites d'implantation et leurs options d'aménagement, ce rapport montrera dans quelle problématique s'inscrivent les projets. Ensuite, seront identifiées et évaluées les répercussions environnementales sur chacune des composantes affectées du milieu récepteur. En conclusion, l'option d'aménagement qui aura le moins d'incidences négatives sur l'environnement sera proposée.

1. LES PROJETS

Dans ce chapitre, nous traiterons des caractéristiques des deux projets à l'étude, soit le poste de contrôle et l'entrepôt de sel.

1.1 COMPOSANTES

Un poste de contrôle se compose de quatre parties dont voici la description:

- 1) un petit bâtiment d'un seul étage abritant les instruments de pesée et le contrôleur et, attenant au bâtiment, la balance proprement dite;
- 2) huit places de stationnement pour les camions en attente d'être contrôlés;
- 3) une aire de manoeuvre suffisante au mouvement des plus gros véhicules;
- 4) des bretelles de raccordement.

Le Ministère projette aussi de construire un entrepôt de sel de forme rectangulaire et à toit plat dont les dimensions seront:

- 30 m de long
- 25 m de large
- 7,5 m de hauteur.

1.2 COTE DE L'AUTOROUTE CHOISI

Puisque ce sont les camions se dirigeant vers Montréal (direction sud) que le Ministère désire soumettre à un contrôle, le poste doit obligatoirement être situé le long de la chaussée ouest de l'autoroute. Le même côté est envisagé pour l'entrepôt de sel.

1.3 SUPERFICIE NECESSAIRE

La superficie nécessaire au poste de contrôle est d'environ un (1) hectare. Il faut cependant ajouter à ce chiffre l'emprise des bretelles de raccordement réservées aux camions à contrôler. La superficie de cette emprise diffère pour chaque option selon la position du poste par rapport aux échangeurs avec les artères Cartier et de la Concorde.

En ce qui concerne l'entrepôt de sel, une superficie supplémentaire d'environ 750 m² est nécessaire.

1.4 POSITION DU POSTE DE CONTROLE DANS LE RESEAU

Le poste de contrôle de l'autoroute des Laurentides fera partie d'un réseau de quatre postes que le Ministère veut mettre en place au nord de l'île de Montréal (voir carte du réseau en annexe 2). Voici pour chaque poste de contrôle sa localisation et l'état d'avancement de chaque projet*:

*: Informations communiquées par monsieur Serge Gauthier du Service des projets de Québec et monsieur Jacques Alpin, adjoint à la construction pour la région 6-3.

- le poste de l'autoroute 13 a été aménagé à l'été 1986, sur l'île Jésus, à l'emplacement même de l'ancien poste de péage, entre la rivière des Prairies et le rang du Bord-de-l'Eau. Aucune surface en zone agricole protégée n'a été nécessaire;
- le poste de l'autoroute 25 sera construit à l'été 1987 sur l'île Jésus, immédiatement au sud de la rivière des Mille-Iles, et le Ministère a obtenu l'autorisation nécessaire de la Commission de protection du territoire agricole du Québec;
- l'emplacement où le Ministère désire construire le poste de l'autoroute 40 se situe sur la Rive-Nord, entre l'autoroute 640 et la rivière des Prairies, à Lachenaie. La première demande d'autorisation pour cet emplacement ayant été rejetée par la Commission de protection du territoire agricole du Québec, le Ministère est allé en appel. Il s'est cependant désisté depuis car un autre projet municipal entraîne la révision du projet de poste de contrôle à cet endroit.

La position du poste de contrôle de l'autoroute 15 dans le réseau des postes au nord de Montréal, doit donc être cohérente pour assurer l'efficacité du réseau. Selon les informations obtenues, un emplacement au sud de l'autoroute 440, dans le quartier Laval-des-Rapides, serait optimal.

En effet, avec un emplacement au nord de l'autoroute 440, les camions venant de la Rive-Nord pourraient éviter le poste de contrôle de l'autoroute 15 et aussi celui de l'autoroute 13, en empruntant successivement l'autoroute 13 sud, l'autoroute 440 est et l'autoroute 15 sud (voir carte à l'annexe 2).

1.5 HORAIRE D'OPERATION* DU POSTE DE CONTROLE

En théorie, un poste de contrôle devrait être en opération six (6) jours par semaine pendant cinq (5) heures par jour, pour un total de 1500 heures par année. Bien que ce total annuel soit généralement atteint, un poste s'opère selon un horaire hebdomadaire beaucoup plus irrégulier afin de bien remplir son rôle.

En réalité, il peut être fermé pendant deux jours consécutifs et le nombre d'heures consécutives d'opération varie de quatre (4) à huit (8) par jour. De plus, le moment de la journée choisi pour ouvrir le poste varie d'un jour à l'autre.

1.6 ACHALANDAGE PREVU AU POSTE DE CONTROLE

Les données de circulation* pour ce tronçon de l'autoroute 15 étaient les suivantes en juin 1985:

- un JMA de 87 104 véhicules, soit environ 43 500 véhicules dans chaque direction;
- une proportion de camions de 5 à 8%, soit environ de 2175 à 3440 camions par jour dans chaque direction.

En s'appuyant sur ces données, nous pouvons établir qu'une moyenne de 90 à 143 camions circulent à chaque heure dans chaque direction. C'est là le nombre potentiel moyen de camions que le poste de contrôle est susceptible d'intercepter en une heure lors d'un "blitz"**. Ces "blitz" sont cependant exceptionnels et, généralement, une partie seulement des camions est déviée vers le poste.

*: Chiffres fournis par monsieur Marcel Huard, chef de la Division de l'évaluation des projets au Service des projets de Québec.

** : Expression utilisée pour désigner une opération d'interception systématique de tous les camions.

1.7 ETAPES DE LA CONSTRUCTION DES BRETELLES DE RACCORDEMENT AU POSTE DE CONTROLE

Il est possible qu'au moment de la construction du poste de contrôle, celle du futur boulevard de la Concorde ne soit pas encore entreprise. C'est pourquoi, il est prévu de raccorder provisoirement le poste directement à l'autoroute 15 à l'aide d'une chaussée temporaire. Dans une seconde étape, le poste sera raccordé définitivement à l'autoroute 15 par l'intermédiaire des rampes d'accès au boulevard de la Concorde.

2. LES SITES D'IMPLANTATION ET OPTIONS D'AMENAGEMENT

Dans le quartier Laval-des-Rapides, le ministère des Transports considère deux sites pour l'implantation des deux projets.

2.1 SITE DE L'ANCIEN POSTE DE PEAGE: OPTIONS A, C ET D

Le Ministère dispose d'une sur largeur d'emprise, côté ouest de l'autoroute, vis à vis l'ancien poste de péage de Laval-des-Rapides (voir la carte des sites d'implantation à l'annexe 3). Un garage du Ministère occupe déjà l'extrémité sud de cette sur largeur, à l'intersection de la rue Cartier et de l'autoroute 15.

C'est pourquoi, en ce qui concerne l'entrepôt de sel, ce site est le seul envisagé. Toutefois, sa localisation précise sur le site est subordonnée à celle du poste de contrôle pour lequel trois emplacements différents sont envisagés sur ce même site.

Ces trois emplacements, quoique très voisins les uns des autres, divergent par la localisation et la longueur des voies de raccordement au poste et ont une incidence sur la géométrie des échangeurs avec les artères Cartier et de la Concorde (voir les plans des options à l'annexe 4). C'est pourquoi, il s'agit en fait davantage de trois options d'aménagement. Les voici:

- l'option A, qui situe le poste de contrôle à 70 m au nord de l'ancien poste de péage et l'entrepôt de sel plus au sud, à proximité du garage du ministère des Transports;

- l'option C, qui situe le poste de contrôle juste à côté de l'ancien poste de péage et prévoit même en recycler le bâtiment administratif désaffecté, mais qui, faute d'espace suffisant entre cet emplacement et le garage du ministère des Transports, situe l'entrepôt de sel au nord du poste de contrôle, contrairement aux trois autres options;
- l'option D, qui situe le poste de contrôle à 50 m au nord-ouest de l'ancien poste de péage et l'entrepôt de sel au même endroit que pour l'option A.

2.2 SITE AU NORD DU FUTUR BOULEVARD DE LA CONCORDE: OPTION B

Le seul autre site dans Laval-des-Rapides, où il serait possible de construire le poste de contrôle se trouve au nord du futur boulevard de la Concorde et au sud du boulevard du Souvenir (carte à l'annexe 3). L'option B situe plus précisément le poste 135 m au nord du futur boulevard de la Concorde (plan à l'annexe 4).

L'entrepôt de sel, comme mentionné auparavant, ne serait cependant pas situé sur ce site avec cette option, mais bien sur celui de l'ancien poste de péage, à l'emplacement précisé pour l'option D.

3. LA PROBLEMATIQUE

Dans ce chapitre, nous exposerons les éléments qui posent un problème à l'implantation des deux projets, quoique la problématique entourant le projet de poste de contrôle soit plus complexe que celle entourant l'entrepôt de sel.

3.1 INCONVENIENTS TECHNIQUES DE CHAQUE OPTION

Aucune des quatre options que nous venons de voir n'est techniquement parfaite. Elles présentent toutes des inconvénients:

- soit pour l'aménagement et le fonctionnement optimum des échangeurs avec Cartier et de la Concorde (géométrie, accessibilité, fluidité, sécurité);
- soit pour les conditions d'opération même du poste de contrôle et de l'entrepôt de sel (accumulation, sécurité, commodité).

Au tableau no 1 ci-après, nous avons dressé la liste de tous ces inconvénients potentiels, au nombre de huit, et signalé quels inconvénients présente chaque option d'aménagement. A cause des inconvénients moins nombreux et surtout de sa position en haut de la pente, l'option B est de prime abord favorisée par le Service des projets de Montréal.

Différents facteurs expliquent les inconvénients de chaque option, voici les principaux:

TABLEAU 1: POSTE DE CONTROLE SUR L'AUTOROUTE 15 SUD: LOCALISATION, ACCES ET INCONVENIENTS TECHNIQUES DE CHAQUE OPTION

OPTION	PLAN D'AVANT-PROJET TA-84-12-2012 DATES EMISSION/REVISION	LOCALISATION	ACCES	INCONVENIENTS TECHNIQUES ⁽¹⁾								TOTAL
				1- Suppression de la sortie de l'autoroute 15 sud vers la rue Cartier	2- Peu d'accumulation possible pour les camions en attente	3- Immobilisation des camions au bas d'une pente	4- Contrôleur du côté opposé au conducteur du camion	5- Entrée des camions à gauche dans la boucle d'accès allant de la rue Cartier à l'autoroute 15 sud	6- Entrecroisement de camions et d'autos avant un feu	7- Nombre et rapprochement excessifs des musoirs divergeants et convergeants	8- Laisse insuffisamment d'espace pour situer l'entrepôt de sel près du garage du ministère des Transports du Québec	
Site de l'ancien poste de péage												
A	86-04-25 86-12-12	70 m au nord de l'ancien poste de péage	Via la future sortie de l'A-15 sud vers le boul. de la Concorde			X ⁽²⁾	X	X ⁽³⁾		X		4
C	84-08-16 86-12-12	A côté de l'ancien poste de péage	Via la future entrée pour l'A-15 sud à partir du boul. de la Concorde	X		X	X	X		X	X	6
D	86-12-12	50 m au nord-ouest de l'ancien poste de péage	Via la future voie de service reliant le boul. de la Concorde à la rue Cartier			X		X		X		3
Site du futur boul. de la Concorde												
B	84-08-15 86-12-12	135 m au nord du futur boul. de la Concorde	Via la future sortie de l'A-15 sud vers le boul. de la Concorde (idem à A)		X		X			X		3

- (1): Source des informations: Roger Rivest, ingénieur, Service des projets.
- (2): Inconvénient moins marqué pour l'option A que pour les options C et D où, dans ces derniers cas, les camions descendront de l'intersection avec le boulevard de la Concorde.
- (3): Cet inconvénient signifie que les automobilistes devront céder le passage aux camions sortant du poste de contrôle parce qu'ils arriveront sur leur gauche. Cependant, cet inconvénient sera ressenti avec plus d'acuité avec l'option A car, dans ce cas, le volume de circulation sur la bretelle en question sera bien supérieur à celui dans le cas des options C et D. En effet, l'aménagement géométrique des accès aux artères Cartier et de la Concorde implique, pour l'option A, que la boucle d'accès de la rue Cartier à l'autoroute 15 sud supportera le trafic en provenance du boulevard de la Concorde en plus de celui provenant de la rue Cartier.

- la présence de bretelles de raccordement entre l'autoroute 15 sud et la rue Cartier;
- le projet de construction du boulevard de la Concorde transversalement à l'autoroute 15 et ses rampes d'accès à l'autoroute 15 sud;
- la localisation du garage du ministère des Transports du Québec;
- la dénivellation de terrain entre les deux sites envisagés.

3.2 OPPOSITION DU MILIEU

Les gens qui habitent ou travaillent dans la partie du quartier de Laval-des-Rapides qui voisine l'autoroute 15, sont très sensibilisés à la question de la qualité de leur environnement. C'est pourquoi ils sont réticents face aux projets. Il s'agit:

- 1) de l'Institut Armand-Frappier (I.A.F.) qui invoque des «problèmes de pollution qui influenceraient la production des vaccins par suite de la transformation du sang des animaux gardés à proximité». La sensibilité particulière de cette composante du milieu qu'est l'Institut, tient à la nature de ses activités et cette sensibilité se reflète dans l'agencement même de leurs bâtiments;
- 2) des résidants du quartier, organisés en comité de citoyens, qui craignent que le poste de contrôle détériore davantage le climat sonore du quartier, annulant ainsi le certain soulagement que leur a apporté l'abolition récente du péage à cet endroit, et que l'entrepôt de sel détériore la qualité du paysage. La plainte que les citoyens de ce quartier ont logée au ministère des Transports au sujet du bruit occasionné par l'autoroute 15 avant l'abolition du péage, démontre comment les résidants sont sensibilisés aux questions de qualité de leur environnement.

Ajoutons enfin que Ville de Laval, saisie des représentations de ces deux groupes, s'est opposée spécifiquement par résolution en conseil (5 septembre 1985) à tout emplacement situé entre le futur boulevard de la Concorde et le boulevard Cartier, au nom de «l'amélioration de la qualité de vie», premier objectif de leur schéma d'aménagement. En fait, Laval exprime des réserves face à la construction du poste où que ce soit sur leur territoire.

4. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Dans ce chapitre, nous évaluerons l'impact des deux projets sur les différentes composantes de l'environnement de la zone d'étude. L'impact de la réalisation des rampes d'accès au boulevard de la Concorde sera aussi évalué chaque fois qu'une option impliquera une longueur ou une localisation différente de celle prévue en l'absence des projets à l'étude. Le boulevard de la Concorde n'étant pas affecté par les projets, l'impact de celui-ci sera toujours ignoré.

4.1 ZONE D'ETUDE

Les limites de la zone d'étude sont les suivantes (voir la carte à l'annexe 3):

- au nord, le boulevard du Souvenir
- au sud, la rue Cartier
- à l'est, la limite entre les lots 239 et 241
- à l'ouest, la limite entre les lots 215 et 220.

4.2 DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR*

Le milieu récepteur du projet se divise en deux moitiés à peu près d'égales superficies et en quatre secteurs (carte à l'annexe 3).

- 1) La moitié sud, à la hauteur des boucles de l'échangeur de la rue Cartier, est un milieu urbanisé où domine largement la fonction résidentielle du côté est de l'autoroute (secteur 4). La majorité des habitations (52%) y sont de type unifamiliales; suivent les duplex (20%), les maisons d'appartements sur cinq étages (13%), les maisons semi-détachées (11,5%) et les maisons en rangées (2%).

Le côté ouest de l'autoroute 15 est bordé par la propriété de l'Institut Armand-Frappier (secteur 3). Divers bâtiments y sont construits éloignés les uns des autres de façon à assurer la qualité des produits qu'on y fabrique. En effet, on trouve là leur secteur de production, leur secteur de recherche se situant au sud du boulevard Cartier.

- 2) La moitié nord, jusqu'au boulevard du Souvenir, est un milieu rural mais non agricole cependant car la friche domine, surtout à l'est de l'autoroute 15 (secteur 2). Côté ouest (secteur 1), la propriété de l'Institut occupe la plus grande partie de la zone d'étude: leurs terrains sont vacants et ne sont utilisés à aucune fin (pelouse). Toujours du côté ouest, la seconde partie en superficie, est en friche (extrémité nord des lots 220 et 226). Enfin, une petite partie est cultivée (extrémité nord du lot 227).

*: La majeure partie des informations contenues dans cette section sont tirées de l'«Etude de la pollution, autoroute 15, entre le boulevard des Prairies et le boulevard du Souvenir à Laval» qu'a réalisé Eco-Recherches pour le Service de l'environnement en janvier 1985.

4.3 IMPACT SUR LE MILIEU AGRICOLE

L'entrepôt de sel n'aura aucun impact sur le milieu agricole puisque toutes les options le localisent sur la propriété du Ministère, près de l'ancien poste de péage.

Seul le poste de contrôle pourrait indirectement avoir un impact sur le milieu agricole. En effet, selon l'option considérée, la longueur et la localisation de la rampe d'accès nord au boulevard de la Concorde et de la voie d'accès au poste de contrôle diffèrent quelque peu.

L'impact du poste de contrôle sur le milieu agricole avec les emplacements des options A et B est estimé «faible», alors que l'impact des options C et D est estimé nul ou négligeable. Les grandes lignes de l'analyse agricole sur laquelle s'appuie cette évaluation sont les suivantes (voir aussi le tableau à l'annexe 1):

- la seule surface cultivée que le poste de contrôle est susceptible d'affecter est l'extrémité nord du lot 227 de la concession de la Côte-du-Sud, lot en culture maraîchère;
- cette partie du lot 227 est la propriété de E.Z.R.A. Corp. du New-Jersey qui la loue à un important agriculteur des environs;
- la superficie du lot nécessaire au projet est minime dans le cas des options A et B et nulle ou négligeable dans le cas des options C et D;
- les sols qui seraient perdus appartiennent dans tous les cas à la classe 2 et à celle des sols organiques;
- ce lot est à l'extérieur de la zone agricole protégée.

4.4 IMPACT SUR LA PROPRIETE FONCIERE DE L'INSTITUT ARMAND-FRAPPIER

Côté ouest de l'autoroute 15 (secteurs 1 et 3), la propriété de l'Institut Armand-Frappier est contiguë à l'emprise du Ministère sur la majeure partie de sa longueur. Ici encore, seul le poste de contrôle est susceptible de nécessiter l'expropriation de parcelles de leur propriété.

A proximité du site de l'ancien poste de péage, les parcelles que nécessiteraient les options A, C et D n'ont aucune fonction précise: le terrain est engazonné et bordé d'une rangée de jeunes arbres du côté de l'autoroute 15. A noter que, pour ce site, ce sont les rampes d'accès au boulevard de la Concorde qui nécessiteront les plus grandes parcelles mais la localisation de ces rampes dépend de l'option retenue. Quant au site de l'option B, l'Institut y entretient une pelouse.

Considérons donc plutôt d'une part, la superficie de ces parcelles et, d'autre part, leur utilisation future. Comme on peut le constater au tableau à l'annexe 1, les options A et D nécessitent l'expropriation de parcelles de superficie comparable à celle de l'option B, mais, dans ce dernier cas, la parcelle se trouve à un endroit où l'Institut compte étendre ses activités de production. L'option C est, de ces points de vue, préférable.

Dans ce sens, le directeur du Service des immeubles et de l'équipement, monsieur Yvon Boyer, a déjà signifié, dans une lettre datée du 25 avril 1986, ne pas voir d'inconvénient à la construction du poste de contrôle sur le site de l'ancien poste de péage, dans la mesure où ce site permet d'exproprier un minimum de terrain chez eux (option C de préférence).

4.5 IMPACT DU POSTE DE CONTROLE SUR LE CLIMAT SONORE

Avant l'abolition du péage, en 1984, une étude du climat sonore et de la pollution de l'air du quartier de Laval-des-Rapides près de l'autoroute 15, entre la rivière des Prairies et le boulevard du Souvenir, a été réalisée.

L'étude recommandait la construction d'écrans acoustiques de part et d'autre de l'autoroute entre la rivière et le futur boulevard de la Concorde (secteurs 4, 5 et 6), sauf en face de l'Institut Armand-Frappier, au nord de la rue Cartier (secteur 3), faute d'avoir pu prendre des relevés sonores sur leur propriété.

Evolution du climat sonore depuis l'abolition du péage

Pour les besoins du projet de poste de contrôle actuellement à l'étude, une nouvelle étude a été réalisée en 1986 pour les mêmes secteurs qu'en 1984.

En prémice, cette étude constate que, depuis 1984, l'impact de l'autoroute sur le climat sonore s'est légèrement accru partout au nord de la rue Cartier, en raison:

- de l'augmentation de la vitesse suite à la démolition du poste de péage;
- de l'accroissement général du trafic sur l'autoroute et sur toutes les bretelles de raccordement à la rue Cartier.

Impact diurne

La modélisation de l'impact du poste de contrôle sur le climat sonore (options B et C) a démontré que, quel que soit son emplacement, il aura un impact dans l'ensemble faible pour les deux raisons suivantes:

- 1) le projet n'implique aucune augmentation du nombre de camions dans le secteur mais bien, épisodiquement, un déplacement peu marqué de la ligne de sources des camions circulant vers le sud et une modification de leur vitesse;
- 2) cet impact se trouvera noyé dans le bruit beaucoup plus fort en provenance du trafic de l'autoroute et des bretelles de raccordement actuelles, à la rue Cartier, et futures, au boulevard de la Concorde.

Si les mesures de mitigation proposées ci-après sont adoptées, elles s'inscriront dans un contexte plus large que celui de l'impact du poste de contrôle sur le climat sonore du quartier, pour englober l'impact acoustique de l'autoroute et des échangeurs.

Mesures de mitigation recommandées

Des écrans acoustiques sont recommandés à nouveau pour protéger les trois secteurs développés suivants:

- 1) le secteur 6 (à l'est de l'autoroute 15, entre la rivière des Prairies et la rue Cartier). Un écran construit selon les mêmes spécifications que celui recommandé dans l'étude de 1984, est proposé. A titre d'exemple, une modélisation effectuée en tenant compte de cet écran et des options B et C, montre que les isocontours $Leq=55$ et 60 dB(A) se rapprochent de deux rangées de maisons par rapport à l'autoroute 15, rapprochement s'amenuisant cependant près de la rue Cartier. Quant à la première rangée de maisons le long de l'autoroute 15, le niveau équivalent passe d'environ 75 dB(A) actuellement à environ 65 dB(A);

- 2) le secteur 5 (à l'ouest de l'autoroute 15, toujours entre la rivière et la rue Cartier). La recommandation et les constatations suite à la modélisation sont exactement les mêmes que pour le secteur précédent, sauf que le rapprochement des isocontours $Leq=55$ et 60 dB(A) sera d'une seule rangée de maisons plutôt que de deux. Quant à la première rangée de maisons le long de l'autoroute 15, le niveau équivalent passe d'environ 74 dB(A) actuellement à environ 62 dB(A);
- 3) le secteur 4 (à l'est de l'autoroute 15, entre la rue Cartier et le futur boulevard de la Concorde. Un écran d'acier de 2 m est proposé par-dessus la butte de terre déjà aménagée le long de l'autoroute. Cette mesure rapprocherait l'isocontour $Leq=55$ dB(A) plus près de l'autoroute sur une distance équivalant à deux rangées de maisons. Cet effet positif est prévu même en tenant compte d'un poste de contrôle localisé en face de ce secteur, selon l'option C. Quant à la première rangée de maisons, elle verrait le niveau équivalent diminuer d'environ 65 dB(A) actuellement à environ 59 dB(A).

Enfin, pour le secteur 3 (propriété de l'Institut Armand-Frappier située à l'ouest de l'autoroute 15, entre la rue Cartier et le futur boulevard de la Concorde), un nouvel écran de $4,5$ m est proposé entre leur propriété et les bretelles de raccordement aux artères Cartier et de la Concorde. Cet écran aurait pour effet de déplacer les isocontours $Leq=55$ et 60 dB(A) de respectivement 4 à 5 et 3 rangées de maisons plus près de l'autoroute, même en tenant compte de la localisation du poste de contrôle juste à côté de l'emplacement de l'ancien poste de péage. Quant aux premiers bâtiments près de l'autoroute 15, ils verraient le niveau équivalent passer d'environ 64 dB(A) actuellement à environ 56 dB(A). Le coût de cet écran, non prévu dans l'étude de 1984, est estimé à environ $770\ 000$ \$.

En plus du rapprochement des isocontours, les autres bénéfiques dont profiteront tous les secteurs déjà mentionnés sont:

- une réduction significative du niveau de bruit de fond, même en présence d'un trafic local;
- une amélioration appréciable de la composition spectrale en supprimant notamment les hautes fréquences produites par les pneumatiques.

Option de moindre impact résiduel

Au préalable, une distinction géographique s'impose pour établir l'impact résiduel du projet. Quelle que soit l'option retenue, avec les mesures de mitigation proposées précédemment, les quatre secteurs développés au sud du futur boulevard de la Concorde (secteurs 3 à 6) bénéficieront tous d'un impact résiduel positif semblable d'une option à l'autre, pour la raison que les écrans amélioreront bien davantage le climat sonore de ces secteurs que le poste de contrôle ne le détériorera.

Ce qui est discriminant, c'est plutôt l'impact résiduel sur le climat sonore des secteurs 1 et 2, non développés. On trouve au sud de ces secteurs, une dénivellation de terrain qui a entraîné la construction de l'autoroute 15 en déblai à cet endroit. Cette situation limite présentement quelque peu la propagation du bruit de l'autoroute.

Dans ce contexte, la position verticale de la ligne de sources des camions est déterminante. Or les options B, C et D impliquent le passage des camions sur les bretelles de raccordement au boulevard de la Concorde pour accéder au poste de contrôle et un arrêt à l'intersection du boulevard de la Concorde. L'option B en particulier apparaît la pire d'entre les trois puisque, en plus, le poste de contrôle lui-même est situé en surélévation par rapport à l'autoroute. Donc, ces options ont un impact résiduel localement moyen.

Avec l'option A, les camions empruntent rapidement leur propre bretelle de raccordement au poste de contrôle, passant sous le boulevard de la Concorde et donc en contre-bas des bretelles de raccordement au boulevard de la Concorde. De plus, les camions pourront circuler sans interruption jusqu'au poste de contrôle. L'impact résiduel de l'option A sur le climat sonore des secteurs 1 et 2 étant faible, cette option est de moindre impact localement. En fait, comme une différence d'impact résiduel n'existe que dans le cas de ces deux secteurs, l'option A représente aussi l'option de moindre impact dans l'ensemble.

4.6 IMPACT DU POSTE DE CONTROLE SUR LA QUALITE DE L'AIR

L'étude de 1984 abordait deux aspects de la pollution atmosphérique aux environs de l'autoroute 15: la concentration de particules en suspension et le niveau de plomb.

Dans le premier cas, les valeurs obtenues se situaient respectivement au tiers de la norme permise, dans le premier cas, et à la moitié dans le second.

Considérant, d'une part, le débit journalier élevé de l'autoroute 15 et, d'autre part, le nombre maximum de camions en attente en un même moment, l'impact du poste de contrôle sur la qualité de l'air sera négligeable et ne peut probablement pas être même décelé par les modèles de simulation. Cette conclusion est valable pour toutes les options.

Il découle de ceci que, dans le cas particulier de l'Institut Armand-Frappier, aucun seuil de pollution atmosphérique critique pour la poursuite de leurs activités ne sera franchi à cause de l'opération du poste de contrôle.

Impact des travaux de construction

Si l'opération du poste de contrôle est sans danger pour l'Institut Armand-Frappier, les travaux de construction de celui-ci et de l'entrepôt de sel pourraient nuire aux activités de l'Institut. En effet, leur production journalière de vaccins a dû être parfois détruite par le passé, durant les périodes où des travaux de construction se déroulaient sur leur propriété ou dans le voisinage de celle-ci.

Le problème origine plus précisément des travaux de terrassement qui comportent le remuement du sol. Au cours de tels travaux, des particules de poussières provenant du sol sont mises en suspension dans l'air. Contenant un grand nombre de bactéries, ces particules se diffusent dans l'air et atteignent les bâtiments de l'Institut. Bien que leurs bâtiments de production soient munis de filtres, leur efficacité n'est pas absolue, d'une part, et les bâtiments ne sont pas complètement étanches, notamment à cause du va-et-vient du personnel, d'autre part. Les particules parviennent donc à contaminer leurs produits et les rendent inutilisables.

Afin de prévenir ce problème, les mesures de mitigation suivantes sont proposées:

- ne pas effectuer de travaux de terrassement et de gravelage durant les mois de juin, juillet et août;
- en dehors de cette période de restriction, n'effectuer ce genre de travaux que lorsque la direction du vent éloigne les poussières de l'Institut;
- en tout temps, limiter le plus possible le soulèvement de la poussière par l'utilisation d'abat-poussières (eau ou chlorure de calcium seulement).

4.7 IMPACT VISUEL

La visibilité du poste de contrôle et de l'entrepôt de sel par les observateurs fixes et par les usagers de l'autoroute, est un élément déterminant de l'impact visuel de ces deux équipements. En prenant pour acquit la réalisation des écrans acoustiques proposés, leur visibilité sera:

PROJET	OBSERVATEURS	OPTIONS			
		A	B	C	D
Poste de contrôle	fixes	nulle	moyenne à grande	nulle	nulle
	usagers	moyenne	faible	moyenne	moyenne
Entrepôt de sel	fixes	faible	faible	faible	faible
	usagers	moyenne à grande	moyenne à grande	grande	moyenne à grande

Dans l'ensemble, les options A et D sont légèrement préférables à cause de leur plus faible visibilité dans l'ensemble.

Voici les grandes lignes de l'analyse visuelle pour le site de l'option B:

- unité de paysage de type agricole;

- accès visuel limité par la topographie, par les boisés environnants, par les rangées d'arbres à la limite des lots et, dans l'avenir, par le talus du viaduc du futur boulevard de la Concorde;
- évaluation de l'impact: moyen;
- mesures de mitigation: la conservation des arbres existants (boisés et surtout rangées d'arbres), un aménagement paysagé du poste afin de protéger la vue des résidents qui viendraient s'installer à l'est de l'autoroute (secteur 2) et construire l'entrepôt de sel 3 m en contre-bas du niveau du sol, de façon que la toiture ne dépasse pas l'écran acoustique voisin;
- valeur résiduelle de l'impact: faible à moyen.

Les grandes lignes de l'analyse visuelle pour le site des options A, C et D sont:

- unité de paysage de type urbain;
- complexité visuelle du site;
- accès visuel limité à un étroit corridor de 800 m pour les usagers de l'autoroute 15;
- existence d'un aménagement paysager pouvant être préservé en partie;
- évaluation de l'impact: moyen dans les trois cas;
- mesure de mitigation: préserver le plus possible l'aménagement paysager existant près du bâtiment administratif, boiser tous les terrains résiduels entre les deux viaducs avec un mélange de feuillus et de conifères approprié aux conditions du milieu et construire l'entrepôt de sel 3 m en contre-bas du niveau du sol, de façon à ce que la toiture ne dépasse pas l'écran acoustique voisin;

- valeur résiduelle de l'impact:
 - . A - nulle ou positive
 - . C - faible (à cause de l'entrepôt de sel localisé à l'écart, plus au nord)
 - . D - nulle ou positive.

Quant à la mitigation de l'impact visuel de l'écran acoustique projeté entre l'autoroute 15 et l'Institut Armand-Frappier, un aménagement paysager sera proposé en fonction de la localisation précise qu'il aura suite au choix définitif de l'option.

4.8 BILAN DES IMPACTS

Quoiqu'il faille interpréter le tableau comparatif des impacts des options (annexe 1) avec la circonspection qui est de mise lorsqu'on rapproche l'un de l'autre des impacts de nature différente et dont le poids relatif reste à déterminer, nous pouvons tout de même en tirer les constatations suivantes:

- les projets ont, quelle que soit l'option retenue, un impact général de faible envergure puisque la valeur résiduelle de chaque impact spécifique est inférieure à «moyen» sauf dans deux cas:
 - 1) impact de l'option B sur la propriété foncière de l'Institut (valeur résiduelle moyenne);
 - 2) impact, localement, des options B, C et D sur le climat sonore des secteurs 1 et 2 (valeurs résiduelles moyennes);
- le projet d'entrepôt de sel a un moins grand nombre d'impacts que celui de poste de contrôle;

- l'impact des projets est sans commune mesure avec celui qu'a généré la réalisation et que génère encore l'opération de l'autoroute elle-même;
- les écrans acoustiques rendus nécessaires par l'impact de l'autoroute 15 sur le climat sonore des secteurs développés de Laval-des-Rapides, auront comme conséquences d'atténuer encore davantage l'effet négatif des projets sur l'environnement et, plus particulièrement:
 - . du point de vue du climat sonore, de créer un impact dans l'ensemble positif (surtout avec l'option A);
 - . et du point de vue visuel, de réduire significativement l'impact des projets pour les observateurs fixes.

5. SYNTHÈSE DES INCONVÉNIENTS TECHNIQUES ET DES REPERCUSSIONS ENVIRONNEMENTALES

L'option B, sur le site au nord du futur boulevard de la Concorde, aurait des répercussions environnementales plus prononcées que les autres options sur toutes les composantes environnementales de la zone d'étude, sauf la composante agricole (impact égal à l'option A, mais toujours supérieur à C et D).

Précisons en outre que l'Institut Armand-Frappier, l'un des opposants au projet, serait principalement touché par ces répercussions (expropriation, bruit, visuel). En effet, celui-ci compte étendre ses activités de production dans cette direction. Sous l'angle technique toutefois, l'option B, de même que l'option D, offre le moins d'inconvénients, soit trois seulement.

Ceci nous ramène donc au site de l'ancien poste de péage pour lequel l'Institut ne voit pas d'inconvénient à y construire le poste de contrôle en autant que notre ministère déborde le moins possible de son emprise sur leur zone-tampon. Si l'option C répond le mieux à leur souhait de ce point de vue, la valeur résiduelle de l'impact visuel de cette option et celle de son impact acoustique sont supérieures, ou est égale dans un des cas, à celles que l'on retrouve pour les options A et D. Autre désavantage, l'option C présente le plus grand nombre d'inconvénients techniques, soit six.

En ce qui concerne l'option D, nous avons vu qu'elle présentait le moins d'inconvénients techniques, avec l'option B. Toutefois, pour réaliser les projets conformément à l'option D, des parcelles, de faibles superficies, de la propriété de l'Institut seront nécessaires, parcelles plus grandes qu'avec les options A et C. De plus, cette option laisse un impact acoustique d'une valeur supérieure à celle de l'option A.

L'option A pour terminer, présente quatre inconvénients techniques, soit un de plus que l'option D mais deux de moins que l'option C. Les valeurs résiduelles de tous les impacts de cette option ne dépassent jamais le niveau «faible». De plus, cette option est celle de moindre impact résiduel sur la qualité du paysage et sur le climat sonore.

Le seul désavantage marqué de cette option concerne la superficie des parcelles de la propriété de l'Institut nécessaires à la réalisation des projets. Quoique faible, cette superficie est toutefois supérieure à celle nécessaire à l'option D.

CONCLUSION

Les deux projets à l'étude ont un impact dans l'ensemble peu prononcé sur le milieu récepteur. Suite aux mesures de mitigation proposées, cet impact est encore de plus faible envergure et la marge séparant chaque option en est d'autant plus mince. Toutefois, l'option A se dégage clairement comme l'option préférable pour l'environnement.

De ce fait, nous croyons que l'option A, malgré son impact agricole plus prononcé que les options C et D, constitue l'option la plus acceptable pour tous les intervenants dans ce dossier car elle permet mieux que l'option la plus proche, l'option D, de satisfaire aux exigences minimum de chacun.

Pour l'Institut Armand-Frappier, la faible superficie supplémentaire de leur propriété foncière que cette option nécessite, est plus que compensée par les bienfaits qu'apporteront les écrans proposés au climat sonore de la partie de leur propriété au sud du futur boulevard de la Concorde et par l'impact acoustique inférieur à toute autre option pour la partie de leur propriété au nord de ce même boulevard. En outre, le Ministère s'engage à appliquer des mesures très strictes afin de restreindre à son minimum l'émission dans l'air de particules de poussière pendant les travaux, de façon à ce que l'Institut poursuive ses activités tout à fait normalement durant cette période.

Pour les résidants de tous les secteurs actuellement développés près de l'autoroute 15, les projets réalisés selon l'option A offrent un bilan environnemental nettement positif grâce aux écrans qui viendront diminuer sensiblement l'impact dominant de l'autoroute sur le climat sonore du quartier.

Pour Laval, ces projets, tels que conçus et environnementalement bonifiés, respectent la priorité qu'elle s'est donnée d'améliorer la qualité de vie de leurs citoyens.

Pour le ministère des Transports enfin, son objectif principal, qui est un poste de contrôle se situant dans le quartier Laval-des-Rapides, est atteint. Il fait en contrepartie des concessions techniques et financières importantes, non seulement pour préserver, mais pour améliorer l'environnement des gens qui habitent et travaillent dans les secteurs concernés.

Toutes ces raisons nous amènent à recommander la réalisation du projet selon l'option A telle que montrée avec écrans acoustiques à la carte de l'annexe 5.

CONSULTATIONS

1. Monsieur Yvon Boyer, directeur, Service des immeubles et de l'équipement, Institut Armand-Frappier.
2. Monsieur Roger Rivest, ingénieur, du Service des projets de Montréal.
3. Monsieur Marcel Huard, ingénieur, chef de la Division de l'évaluation des projets au Service des projets de Québec et monsieur Serge Gauthier, ingénieur au même Service.
4. Le diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec (trafic de 1982).
5. Les photographies aériennes nos 15, 93 et 94 de la ligne de vol Q 75 881.
6. La "proposition de schéma d'aménagement révisée de la municipalité régionale de comté de Laval", novembre 1983, 181 pages.

ANNEXE 1

TABLEAU COMPARATIF DES IMPACTS DES OPTIONS

ANNEXE 1: TABLEAU COMPARATIF DES IMPACTS DES OPTIONS

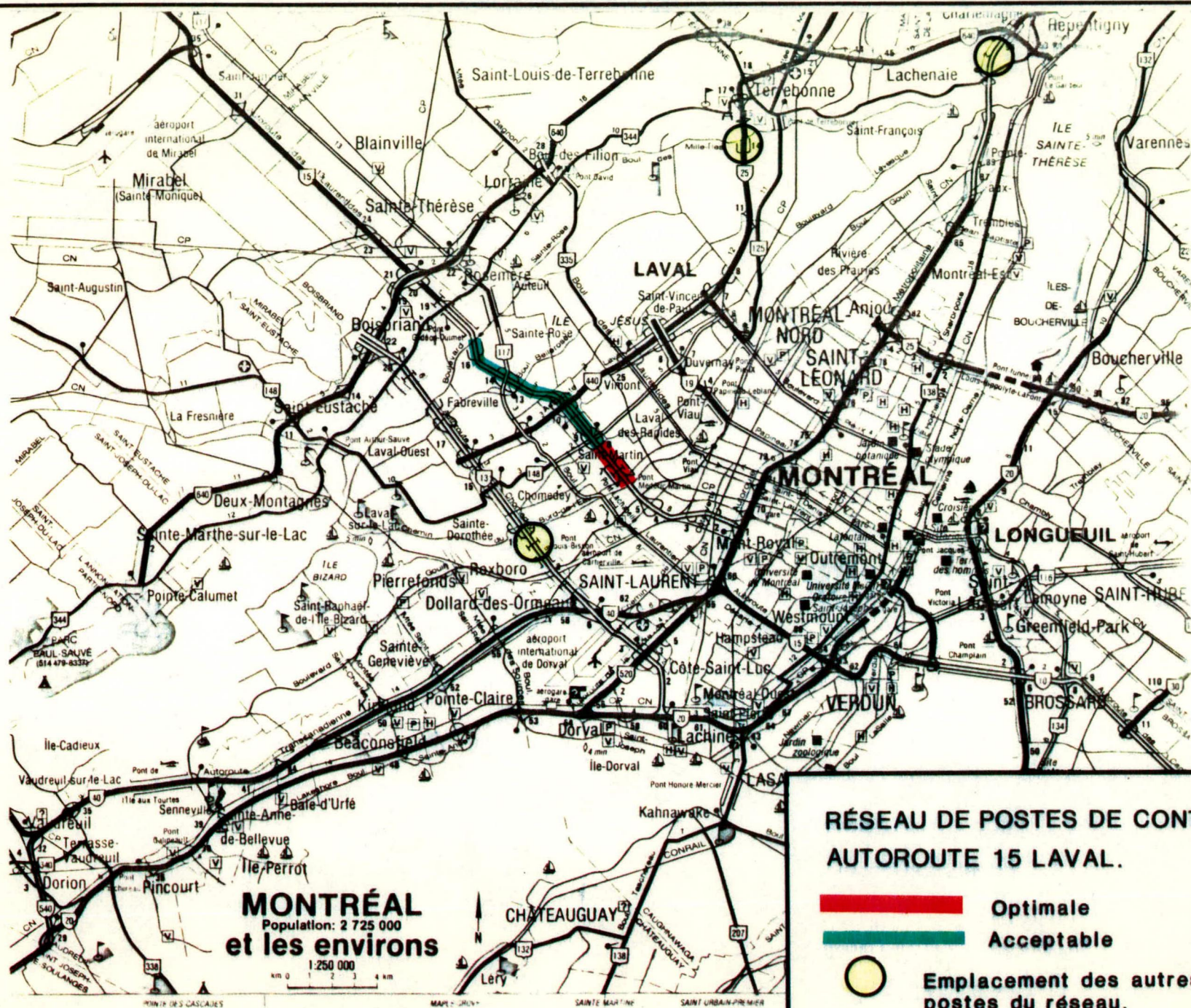
ELEMENT AFFECTE DE L'ENVIRONNEMENT: facteurs d'évaluation	OPTIONS			
	A	B	C	D
MILIEU AGRICOLE (section 4.3): - superficie approximative de la parcelle supplémentaire de terre cultivée à acquérir (hectares) - classe des sols à l'emplacement du projet de poste de contrôle - pourcentage de la superficie à acquérir se situant en zone agricole protégée	moins de 0,6 2 et 0 0%	moins de 0,6 2 et 0 0%	nulle ou presque 2 et 0 0%	nulle ou presque 2 et 0 0%
EVALUATION DE L'IMPACT: -poste de contrôle -entrepôt de sel	faible nul	faible nul	nul ou négligeable nul	nul ou négligeable nul
PROPRIETE FONCIERE DE L'INSTITUT ARMAND-FRAPPIER (section 4.4): - superficie approximative de la parcelle supplémentaire de leur propriété à acquérir (hectares) - utilisation actuelle de la parcelle à acquérir - utilisation projetée de la parcelle à acquérir	0,6 à 0,8 aucune (pelouse) idem	0,8 à 1,2 aucune (pelouse) expansion de leurs activités de production	moins de 0,2 aucune (pelouse) idem	0,9 à 1,3 aucune (pelouse) idem
EVALUATION DE L'IMPACT: -poste de contrôle -entrepôt de sel	faible nul	moyen nul	négligeable nul	faible à moyen nul

ANNEXE 1: TABLEAU COMPARATIF DES IMPACTS DES OPTIONS (SUITE)

ELEMENT AFFECTE DE L'ENVIRONNEMENT: facteurs d'évaluation	OPTIONS			
	A	B	C	D
CLIMAT SONORE (section 4.5): EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL APRES MITIGATION - secteurs 1 et 2 - secteurs 3 et 4 - secteurs 5 et 6	faible positif positif	moyen positif positif	moyen positif positif	moyen positif positif
QUALITE DE L'AIR (section 4.6): EVALUATION DE L'IMPACT	négligeable	négligeable	négligeable	négligeable
QUALITE VISUELLE (section 4.7): - type d'unité de paysage - capacité d'absorption visuelle du site EVALUATION DE L'IMPACT RESIDUEL APRES MITIGATION	urbain grande nul ou positif	agricole faible faible à moyen	urbain grande faible	urbain grande nul ou positif

ANNEXE 2

RESEAU DE POSTES DE CONTROLE AU NORD DE MONTREAL

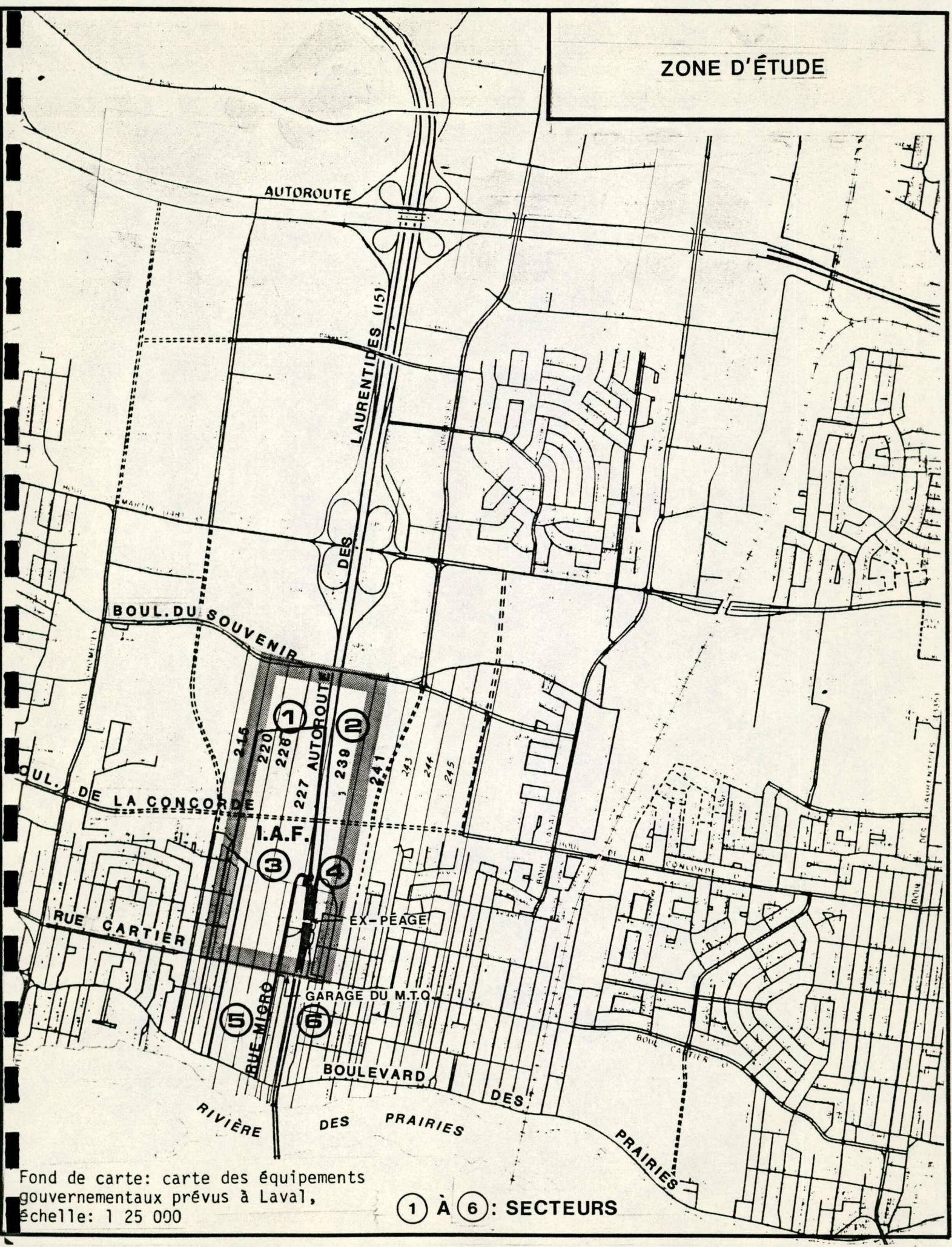


Fond de carte: carte routière du Québec, 1985

ANNEXE 3

ZONE D'ETUDE

ZONE D'ÉTUDE

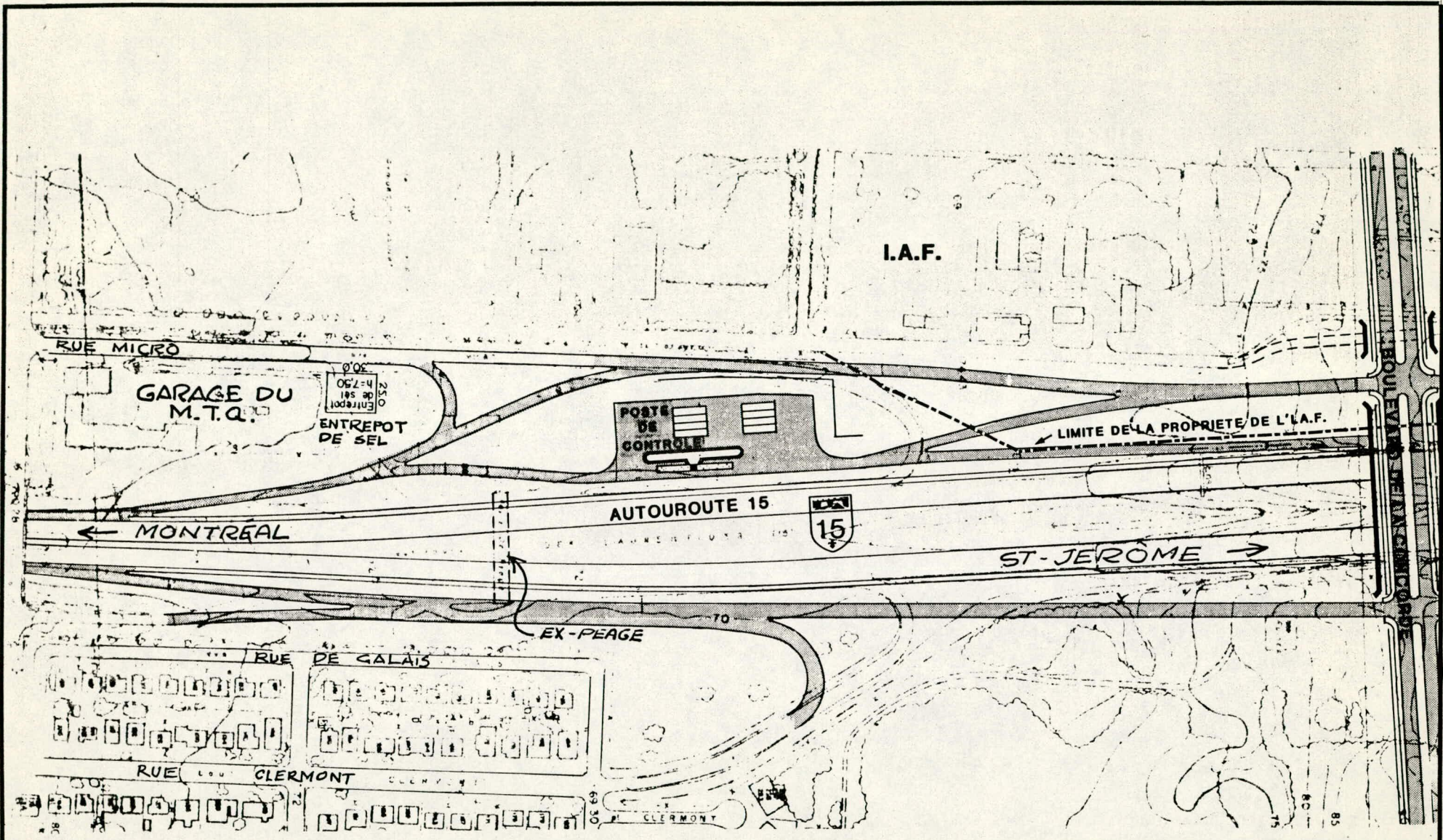


Fond de carte: carte des équipements
gouvernementaux prévus à Laval,
échelle: 1 25 000

① À ⑥: SECTEURS

ANNEXE 4

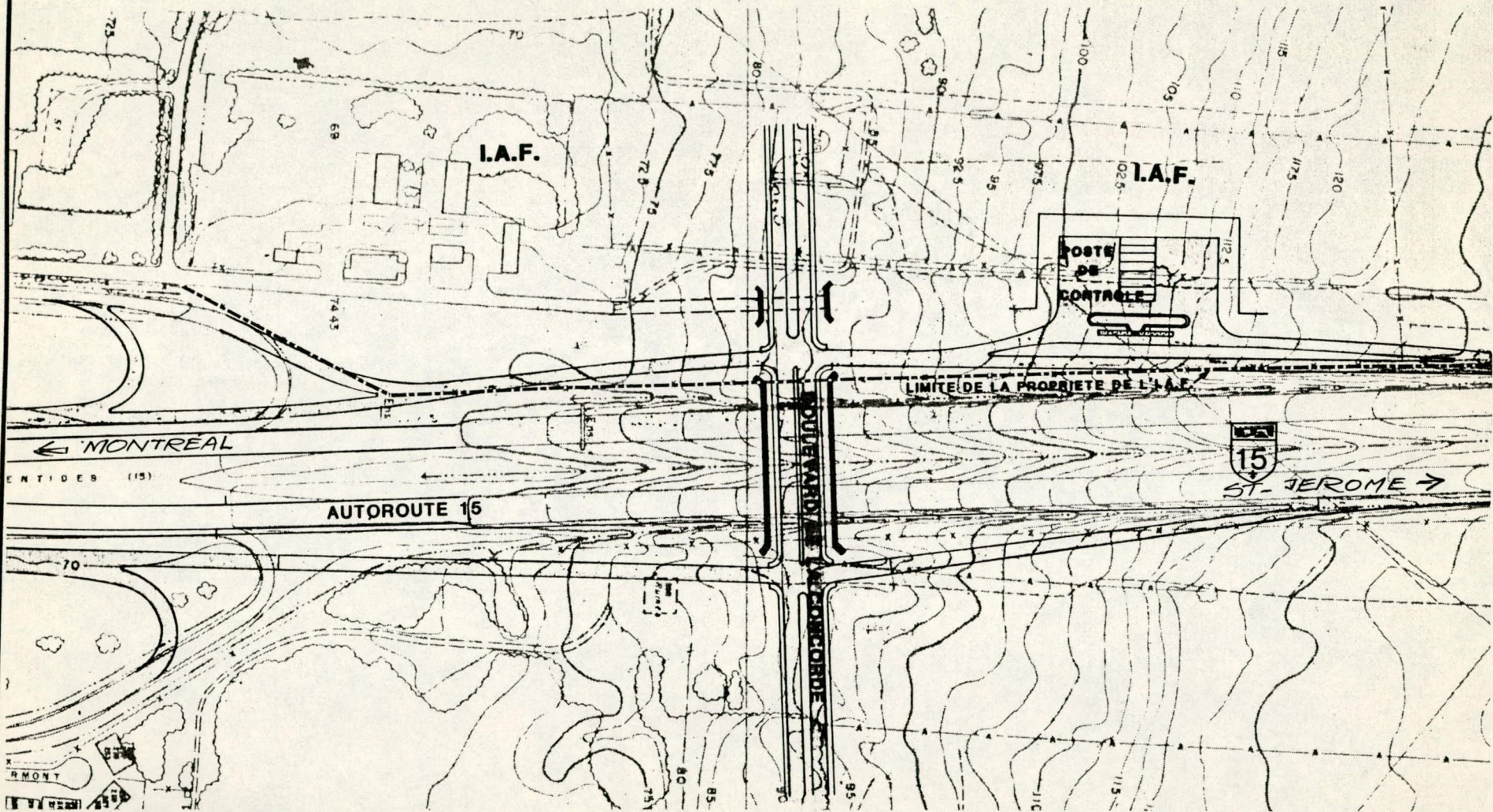
PLANS DES OPTIONS



POSTE DE CONTROLE

AUTOROUTE 15 LAVAL

OPTION A

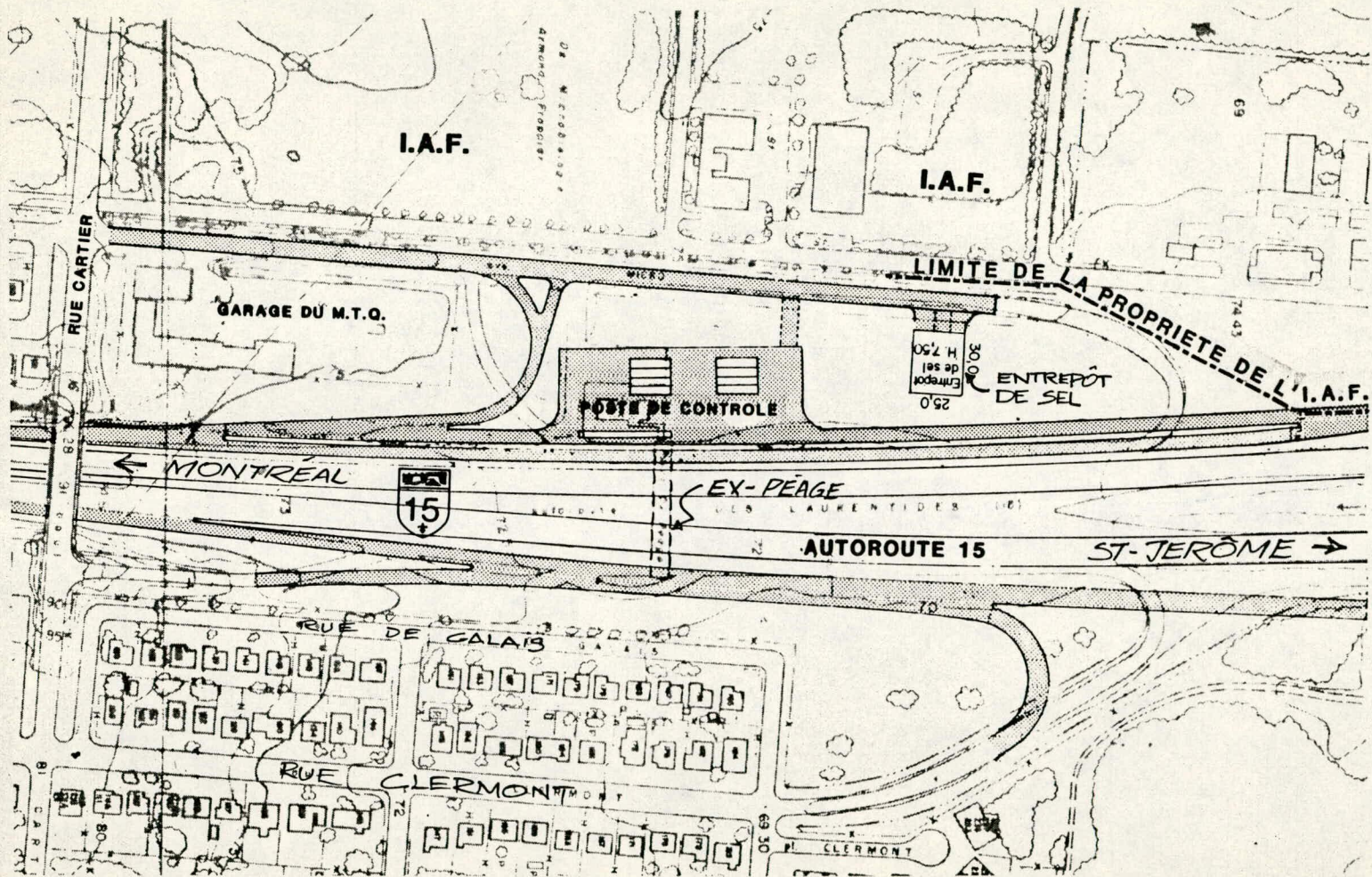


N.B. Localisation de l'entrepôt de sel identique à l'option D.

POSTE DE CONTROLE

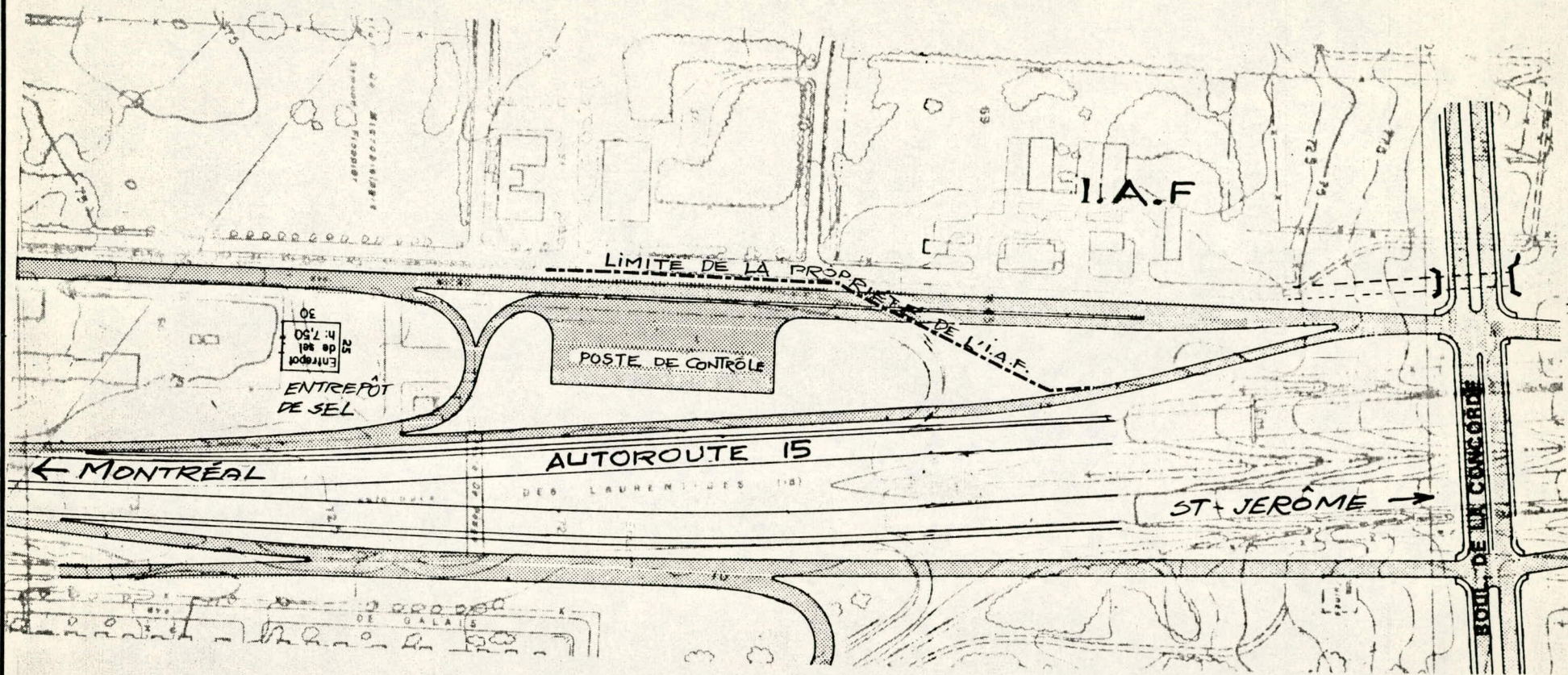
AUTOROUTE 15 LAVAL

OPTION B



POSTE DE CONTROLE
 AUTOROUTE 15 LAVAL

OPTION C



**POSTE DE CONTROLE
AUTOROUTE 15 LAVAL**

OPTION D

ANNEXE 5

OPTION RETENUE (A) AVEC
ÉCRANS ACOUSTIQUES

1 carte en pochette

