1 u 4

**PR8**

Construction de l'autoroute 30 de
Sainte-Catherine à l'autoroute 15
par le ministère des Transports
**Sainte-Catherine** **6211-06-0H5**





*Par*

DESSAU SOPRIN

# Étude d'impact sonore Construction de l'autoroute 30, de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

*Acoustique*



**Rapport final présenté à :**

Québec
Ministère des Transports

No contrat : 5410-99-GE01

No projet : 20-5471-7593

**Mai 2001**

N/Réf.: 100172-130-001 R.3



# ÉTUDE D'IMPACT SONORE
# Construction de l'autoroute 30, de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

## Ministère des Transports du Québec

N° de contrat : 5410-99-GE01
N° projet : 20-5471-7593

Acoustique

**Rapport final**

Mai 2001
N/Réf. : 100172-130-001 R3

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE
# Construction de l'autoroute 30, de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

## Ministère des Transports du Québec

Acoustique

**Rapport final**


Préparé par :

Yannick Cordon, ing. stag.

Claude Bouchard, ing. stag.

Dominique Leclerc, ing.
Acoustique et vibration

Approuvé par :

Dominique Leclerc, ing.
Chargée de discipline
Acoustique et vibration

Dessau-Soprin inc.
1220, boul. Lebourgneuf, bureau 200
Québec (Québec) Canada G2K 2G4
Téléphone. : (418) 626-1688
Télécopieur : (418) 626-5464
Courriel : quebec@dessausoprin.com
Site Web : http://www.dessausoprin.com/



Mai 2001
N/Réf. : 100172-130-001 R3

# PERSONNES CONSULTÉES

## Ministère des Transports, Direction de l'ouest-de-la-Montérégie

Gildard Lanteigne, ingénieur, chargé de projet
Son Thu Le, M.Sc., ingénieur
Ali Alibay, ingénieur
Line Gamache, ingénieure
Abdel-Aziz Manar, Ph.D., économiste
Anna Vizioli, M.Sc., ingénieure
Michel Séguin, agent de recherche
Var, Nay Sour, agent de recherche

## Municipalité de Candiac

Alain Poupart, Technicien en bâtiment

## Municipalité de Delson

Stéphane De Serre, Directeur, inspection municipale
Nathalie Malenfant, service d'urbanisme

## Municipalité de Saint-Constant

Mario Verville, Directeur du service d'urbanisme

## Municipalité de Sainte-Catherine

Richard Plouffe, Directeur, service d'urbanisme
Josée Beauchamps, service d'urbanisme

# TABLE DES MATIÈRES


1 INTRODUCTION ..... 1-1

1.1 PROBLÉMATIQUE ..... 1-1

1.2 ZONE D'ÉTUDE ..... 1-2

2 MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE ..... 2-1

3 INVENTAIRE DES COMPOSANTES DU MILIEU ..... 3-1

3.1 INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ACTUELLES ..... 3-1

3.2 DONNÉES DE CIRCULATION ..... 3-2

3.3 MILIEU RÉCEPTEUR ..... 3-5

3.3.1 Utilisation du sol ..... 3-5

4 INVENTAIRE ET SIMULATION DU CLIMAT SONORE ACTUEL ..... 4-1

4.1 INSTRUMENTATION ..... 4-1

4.2 RELEVÉS SONORES ..... 4-1

4.3 MODÉLISATION DU CLIMAT SONORE ACTUEL ..... 4-4

4.4 MODÉLISATION DES CLIMATS SONORES PRÉVUS ..... 4-8

4.5 ANALYSE DU CLIMAT SONORE ACTUEL ..... 4-10

4.5.1 Ville de Candiac ..... 4-10

4.5.2 Ville de Delson ..... 4-11

4.5.3 Ville de Saint-Constant ..... 4-12

4.5.4 Ville de Sainte-Catherine ..... 4-14

5 INVENTAIRE ET SIMULATION DU CLIMAT SONORE PROJETÉ ..... 5-1

5.1 INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES FUTURES ..... 5-1

5.2 DONNÉES DE CIRCULATION ..... 5-3

5.3 MODIFICATIONS DU MILIEU RÉCEPTEUR ..... 5-5

5.4 MODÉLISATION DES CLIMATS SONORES PROJETÉS (2006 ET 2016) ..... 5-6

5.5 ANALYSE DU CLIMAT SONORE PROJETÉ ..... 5-6

5.5.1 Ville de Candiac ..... 5-10

5.5.2 Ville de Delson ..... 5-12

5.5.3 Ville de Saint-Constant ..... 5-14

5.5.4 Ville de Sainte-Catherine ..... 5-17

6 MESURES D'ATTÉNUATION ..... 6-1

6.1 MODÉLISATION DU CLIMAT SONORE PROJETÉ EN 2016 AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT DANS L'EMPRISE DU MTQ ..... 6-2

# TABLE DES MATIÈRES


**6.2 ANALYSE DU CLIMAT SONORE PROJETÉ EN 2016 AVEC LES ÉCRANS ANTIBRUIT DANS L'EMPRISE DU MTQ ..... 6-4**
6.2.1 Ville de Candiac ..... 6-6
6.2.2 Ville de Delson ..... 6-7
6.2.3 Ville de Saint-Constant ..... 6-9
6.2.4 Ville de Sainte-Catherine ..... 6-13

**6.3 ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISÉS PRÈS DES RÉSIDENCES (SUR LES TERRAINS DES MUNICIPALITÉS) ..... 6-17**
6.3.1 Ville de Delson ..... 6-18
6.3.2 Ville de Sainte Catherine ..... 6-18

**7 PRÉFAISABILITÉ ET ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES COÛTS D'IMPLANTATION DES ÉCRANS ANTIBRUIT ..... 7-1**

**7.1 PRÉFAISABILITÉ DE CONSTRUCTION DES ÉCRANS ..... 7-1**

**7.2 ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES COÛTS ..... 7-1**

**8 RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION ..... 8-1**


## Liste des annexes


Annexe 1 Cartes 2A à 2E: Climat sonore actuel de la route 132 et localisation des relevés sonores
Annexe 2 Rapports des mesures de bruit (1 heure, 15 min)
Annexe 3 Rapport des mesures de bruit (24 heures au point #12)
Annexe 4 Rapport des mesures de bruit (24 heures au point #22)
Annexe 5 Cartes 3A à 3E: Climat sonore projeté et localisation des impacts sonores
Annexe 6 Cartes 4A à 4E: Climat sonore projeté avec écrans antibruit et localisation des impacts


## Liste des tableaux


Tableau 2-1: Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore ..... 2-2
Tableau 4-1: Résultats des relevés sonores réalisés à l'intérieur de la zone d'étude acoustique ..... 4-3
Tableau 4-2 : Résultats des relevés sonores réalisés durant une période de 60 minutes consécutives, de jour, de soir et de nuit ..... 4-4
Tableau 4-3 : Comparaison entre les niveaux sonores $L_{eq}$ mesurés et les $L_{eq, 24h}$ simulés pour le climat sonore de 1998 (à 1,5 mètre du sol) ..... 4-6
Tableau 4-4 : $L_{eq, 24h}$ calculés pour les années 1998, 2001 et 2006 avec la route 132 actuelle ..... 4-9
Tableau 4-5: Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Candiac ..... 4-11

# TABLE DES MATIÈRES


Tableau 4-6 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore actuel 1998, 2001, 2006 - Ville de Candiac ..... 4-11

Tableau 4-7: Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Delson ..... 4-12

Tableau 4-8 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Saint-Constant ..... 4-13

Tableau 4-9 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore actuel 1998, 2001, 2006 - Ville de Saint-Constant ..... 4-13

Tableau 4-10 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Sainte-Catherine ..... 4-14

Tableau 4-11 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore actuel 1998, 2001, 2006 - Ville de Sainte-Catherine ..... 4-15

Tableau 5-1 : Synthèse des impacts sonores anticipés en 2016 aux premières rangées de résidences, par municipalité concernée, suite à la construction de l'autoroute 30 ..... 5-9

Tableau 5-2 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Candiac ..... 5-10

Tableau 5-3 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore projeté (2006 – 2016) - Ville de Candiac ..... 5-11

Tableau 5-4 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Candiac ..... 5-12

Tableau 5-5 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Delson ..... 5-13

Tableau 5-6 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Delson ..... 5-14

Tableau 5-7 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Saint-Constant ..... 5-15

Tableau 5-8 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore projeté (2006 – 2016) - Ville de Saint-Constant ..... 5-16

Tableau 5-9 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Saint-Constant ..... 5-17

Tableau 5-10 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Sainte-Catherine ..... 5-18

# TABLE DES MATIÈRES


Tableau 5-11 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er étage de la première rangée de résidence – Climat sonore projeté (2006 – 2016) - Ville de Sainte-Catherine ..... 5-19

Tableau 5-12 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Sainte-Catherine ..... 5-20

Tableau 6-1 : Description des différents écrans antibruit requis sur l'emprise du ministère des Transports. ..... 6-3

Tableau 6-2 : Synthèse des impacts sonores anticipés en 2016 aux premières rangées de résidences, par municipalité concernée, suite à la construction de l'autoroute 30 avec écrans antibruit sur l'emprise du MTQ ..... 6-5

Tableau 6-3 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et projeté 2016 avec écran – Ville de Candiac ..... 6-6

Tableau 6-4 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, aux 1er et 2e étages de la première rangée de résidences – Climat sonore actuel (2006) et projeté (2016) avec et sans écran antibruit - Ville de Candiac ..... 6-7

Tableau 6-5 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore avec et sans écran antibruit (horizon 10 ans – 2016) – Ville de Delson ..... 6-8

Tableau 6-6 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et futur 2016 avec écran – Ville de Delson ..... 6-9

Tableau 6-7 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore avec et sans écran antibruit (horizon 10 ans – 2016) – Ville de Saint-Constant ..... 6-10

Tableau 6-8 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et futur 2016 avec écran – Ville de Saint-Constant ..... 6-11

Tableau 6-9 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, aux 1er et 2e étages de la première rangée de résidences – Climat sonore actuel (2006) et projeté (2016) avec et sans écran antibruit - Ville de Saint-Constant ..... 6-12

Tableau 6-10 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore avec et sans écran (horizon 10 ans – 2016) – Ville de Sainte-Catherine ..... 6-13

Tableau 6-11 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et futur 2016 avec écran – Ville de Sainte-Catherine ..... 6-15

Tableau 6-12 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée et au 1er étage de la première rangée de résidences – Climat sonore actuel (2006) et projeté (2016) avec et sans écran antibruit - Ville de Sainte-Catherine ..... 6-16

Tableau 6-13 : Description des différents écrans antibruit additionnels localisés près des résidences ..... 6-17

Tableau 8-1 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies selon l'impact sonore avec et sans écrans antibruit (horizon 10 ans – 2016) ..... 8-4

# TABLE DES MATIÈRES

## Liste des figures

Figure 5-1 : Profil schématique de la route 132 actuelle et de la future autoroute 30.....5-2
Figure 5-2 : Grille d'évaluation de l'impact sonore – Niveaux sonores (dBA, $L_{eq, 24\ h}$).....5-8

## Liste des cartes et dessins

Carte 1 : Situation du projet ..... 1-3
Dessin 0001 Débits de circulation route 132 actuelle ..... 3-4
Dessin 0002 : Débits de circulation autoroute 30 future et voies de service ..... 5-4

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 PROBLÉMATIQUE

Ce rapport origine d'une demande faite par le ministère des Transports du Québec (MTQ) pour la réalisation d'une étude d'impact sonore relative au réaménagement complet d'un tronçon de la route 132 situé entre l'autoroute 15 à Candiac et l'autoroute 30 à Sainte-Catherine. Ces réaménagements peuvent modifier le climat sonore dans les secteurs résidentiels situés en bordure de cette infrastructure routière. Par conséquent, le MTQ a décidé de procéder à une étude d'impact sonore.

La firme Dessau-Soprin a été mandatée en février 2000 par le ministère des Transports pour réaliser cette étude. Les objectifs de l'étude sont :

- d'évaluer le climat sonore en bordure du tronçon de la route 132 actuelle dans quatre (4) municipalités pour les années 1998, 2001 et 2006;
- d'évaluer le climat sonore projeté suite à la construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 à l'emplacement de la route 132 actuelle pour les années 2006 et 2016;
- de procéder à une analyse détaillée des zones sensibles ayant un niveau sonore supérieur à 55 dBA;
- d'analyser l'impact de la nouvelle autoroute et d'élaborer des mesures correctives permettant de réduire le niveau sonore transmis par cette nouvelle infrastructure routière vers les zones sensibles concernées lorsque l'impact sonore est considéré comme étant significatif, c'est-à-dire lorsque la variation entre le niveau sonore de la route 132 (année 2006) et le niveau sonore projeté de l'autoroute 30 (année 2016) génèrera un impact « moyen » ou « fort » selon la grille d'évaluation de la *Politique sur le bruit routier* du MTQ;
- d'estimer le coût d'implantation des écrans antibruit requis.

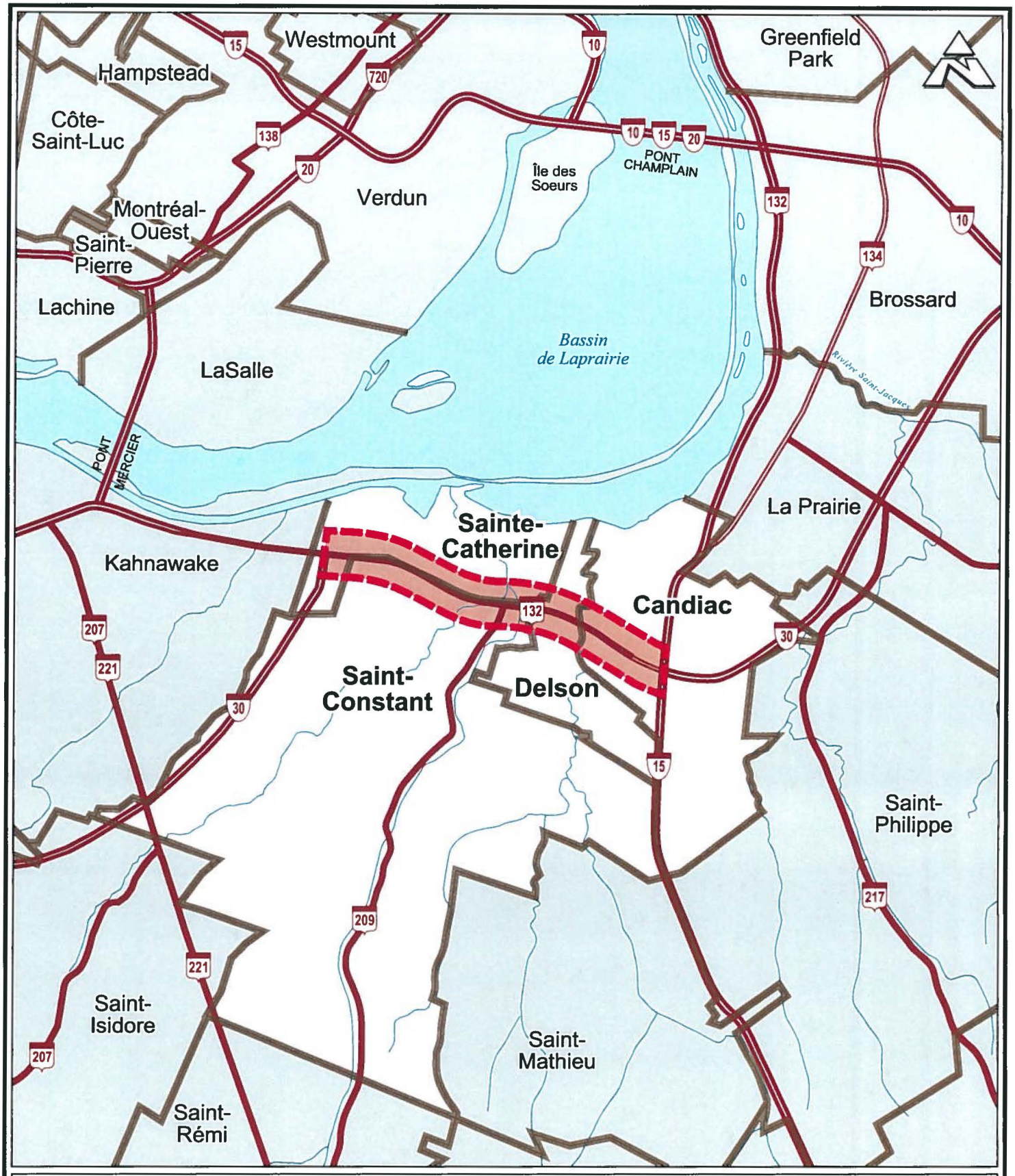
## 1.2 ZONE D'ÉTUDE

Le territoire de la zone d'étude s'inscrit à l'intérieur des municipalités de Sainte-Catherine, Saint-Constant, Delson et finalement Candiac. Ces municipalités s'inscrivent toutes dans la MRC Roussillon. Cette MRC se situe sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, au sud de la région de Montréal. Une vue d'ensemble de la région est représentée à la carte 1 de la page suivante. Cette zone de la Montérégie comporte différents types d'affectation du sol, soit résidentiel, commercial, industriel, public et agricole. La région a connu un fort développement résidentiel ces dernières années.

La zone d'étude concerne plus précisément les secteurs délimités dans la zone comprise entre l'autoroute 30 à Sainte-Catherine à l'ouest et l'échangeur des autoroutes 15 et 30 à l'est et ce, sur une largeur de terrain de plus de 300 mètres de part et d'autre de la route 132. Ce tronçon de route 132 s'étend sur une distance d'environ 7 km.

À l'intérieur de la zone d'étude, on peut délimiter des zones sensibles établies. La *Politique sur le bruit routier* du MTQ définit une zone sensible comme étant une zone où le climat sonore constitue un élément essentiel pour l'accomplissement des activités humaines. Une zone sensible établie est associée aux usages à vocations résidentielle, institutionnelle et récréative déjà construites ou pour lesquelles un permis de construire a été délivré avant l'entrée en vigueur de la politique du MTQ soit mars 1998.

Pour les zones à vocation commerciale ou industrielle, le climat sonore est un élément moins important. La caractérisation de toute la zone d'étude est décrite en détail à la section 3.3 pour chacune des municipalités concernées.




**ÉTUDE D'IMPACT SONORE**
Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 1

SITUATION DU PROJET

Zone d'étude

0 2 4 6 8 km

DESSAU SOPRIN

# 2 MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

La méthodologie utilisée pour la réalisation de cette étude d'impact est fondée sur celle élaborée par le Ministère des Transports du Québec et intitulée : « Méthodologie – Étude de pollution sonore pour des infrastructures routières existantes ».

Dans un premier temps, des mesures acoustiques ont été relevées à l'intérieur de la zone d'étude. De plus, un modèle informatique, qui tient compte des différents paramètres des voies de circulation actuelles, a été préparé et validé à l'aide des mesures *in situ*, afin de bien reproduire le climat sonore actuel à l'intérieur de la zone. Par la suite, le modèle a permis d'évaluer le climat sonore suite au réaménagement complet du tronçon de la route 132. Enfin, il a servi à établir les mesures d'atténuation requises et à évaluer leur efficacité.

Le logiciel utilisé pour cette étude d'impact sonore est « TNM 1.0b (Traffic Noise Model) », élaboré par la « Federal Highway Administration (FHWA) » des États-Unis. Ce logiciel prend en compte les données relatives aux différentes infrastructures routières et au milieu récepteur. Ces caractéristiques sont décrites en détail à la section 3 au niveau de la route 132 actuelle et à la section 5 pour la future autoroute 30.

L'évaluation des impacts sonores est fondée sur la *Politique sur le bruit routier* du MTQ. Cette politique privilégie essentiellement deux approches : une **approche corrective** qui vise à corriger les principaux problèmes existants de pollution sonore et une **approche de planification intégrée** qui consiste à prendre les mesures nécessaires pour prévenir les problèmes de pollution sonore, notamment ceux causés par la construction de nouvelles routes ou le réaménagement de routes existantes.

**Climat sonore :**

Le ministère des Transports considère qu'une voie de circulation existante devient une contrainte majeure à l'occupation du sol lorsque le niveau sonore continu équivalent $L_{eq, 24\ h}$ égale ou dépasse, dans une zone sensible (résidentielle, institutionnelle ou récréative), la limite de 65 dBA. L'évaluation du climat sonore est alors réalisée à partir de la grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore fournie par le Ministère et qui quantifie le niveau de gêne, comme suit :

Tableau 2-1: Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore

| Zone de climat sonore | | | | | Niveau de gêne |
|---|---|---|---|---|---|
| 65 dBA | ≤ | $L_{eq, 24\ h}$ | | | Fort |
| 60 dBA | ≤ | $L_{eq, 24\ h}$ | < | 65 dBA | Moyen |
| 55 dBA | < | $L_{eq, 24\ h}$ | < | 60 dBA | Faible |
| | | $L_{eq, 24\ h}$ | ≤ | 55 dBA | Acceptable |

Source : Méthodologie – Étude de pollution sonore pour des infrastructures routières existantes, Ministère des Transports du Québec

**Impact sonore :**

Un impact sonore est considéré comme étant significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté (horizon 10 ans) génèrera un impact « moyen » ou « fort » selon la grille d'évaluation qui se trouve en annexe de la *Politique sur le bruit routier* et dont une copie est reproduite à la figure 5-2 de la page 5-7 du présent document.

Lorsque l'impact sonore relatif à la construction de nouvelles routes ou à la reconstruction de routes ayant pour effet d'en augmenter la capacité ou d'en changer la vocation est jugé significatif, le ministère des Transports doit également mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit dans les zones sensibles comportant des espaces extérieurs requérant un climat sonore propice aux activités humaines, soit les zones à vocations résidentielle, institutionnelle et récréative.

Comme cette étude d'impact sonore concerne le réaménagement complet du tronçon de la route 132, l'analyse des résultats a été fondée sur l'importance des impacts sonores évalués à partir de la grille du MTQ afin d'établir les mesures d'atténuation requises. Toutefois, à titre indicatif, les niveaux de gêne ont également été évalués afin de mieux cerner les environnements sonores actuel et prévisible avec la configuration actuelle de route 132 et celle prévue lors de la construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 à l'intérieur des différentes municipalités concernées.

# 3 INVENTAIRE DES COMPOSANTES DU MILIEU

## 3.1 INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ACTUELLES

L'infrastructure routière principale à l'étude est un tronçon d'environ 7 km de la route 132 traversant les municipalités de Sainte-Catherine, Saint-Constant, Delson et Candiac situées dans la MRC Roussillon. Cette route constitue un lien routier important de la région de la Montérégie avec l'autoroute 30. Elle permet de relier la rive-sud de Montréal, avec l'autoroute 30 à Sainte-Catherine et le pont Mercier, donnant ainsi accès à l'ouest de l'île de Montréal et à la province de l'Ontario. Avec l'échangeur des autoroutes 15 et 30, la route 132 permet de desservir l'état de New-York aux États-Unis. La route 132 traverse la zone d'étude selon un axe est-ouest. Elle est constituée de quatre voies en plus d'une cinquième au centre permettant les virages à gauche. Elle est entrecoupée par plus de neuf (9) feux de circulation permettant un accès aux zones résidentielles et commerciales situées de part et d'autre de la route. L'ensemble de l'infrastructure routière à l'étude est représenté sur les cartes 2A à 2E (annexe 1).

Au niveau de sa topographie, le secteur de l'intersection de la route 132 et de l'autoroute 30 à Sainte-Catherine s'élève à une altitude d'environ 30 mètres pour descendre graduellement à 21 mètres au niveau de la rivière à la Tortue à Delson. Par la suite, elle remonte à 27 mètres au niveau de Candiac pour culminer à près de 36 mètres au viaduc de l'échangeur des autoroutes 15 et 30. Toutes les informations relatives à la topographie routière de la zone d'étude proviennent de l'analyse des plans topographiques (MTQ, « Autoroute 30 et Route 209 Châteauguay et La Prairie, échelle 1 : 2000; MTQ, « Autoroute 30 – TA-97-54-7104 », 1999, échelle 1 : 1000).

Pour une meilleure représentation de l'environnement sonore de la zone d'étude, une section du tronçon de l'autoroute 30 à Sainte-Catherine a également été prise en compte. Par ailleurs, seules les bretelles d'accès du côté ouest entre l'autoroute 15 et la route 132 ont été prises en considération dans les calculs. Les autres voies de l'échangeur, incluant les

bretelles d'accès du côté est, n'ont pas été considérées en raison de leurs distances (600 mètres et plus) par rapport aux premières résidences étudiées.

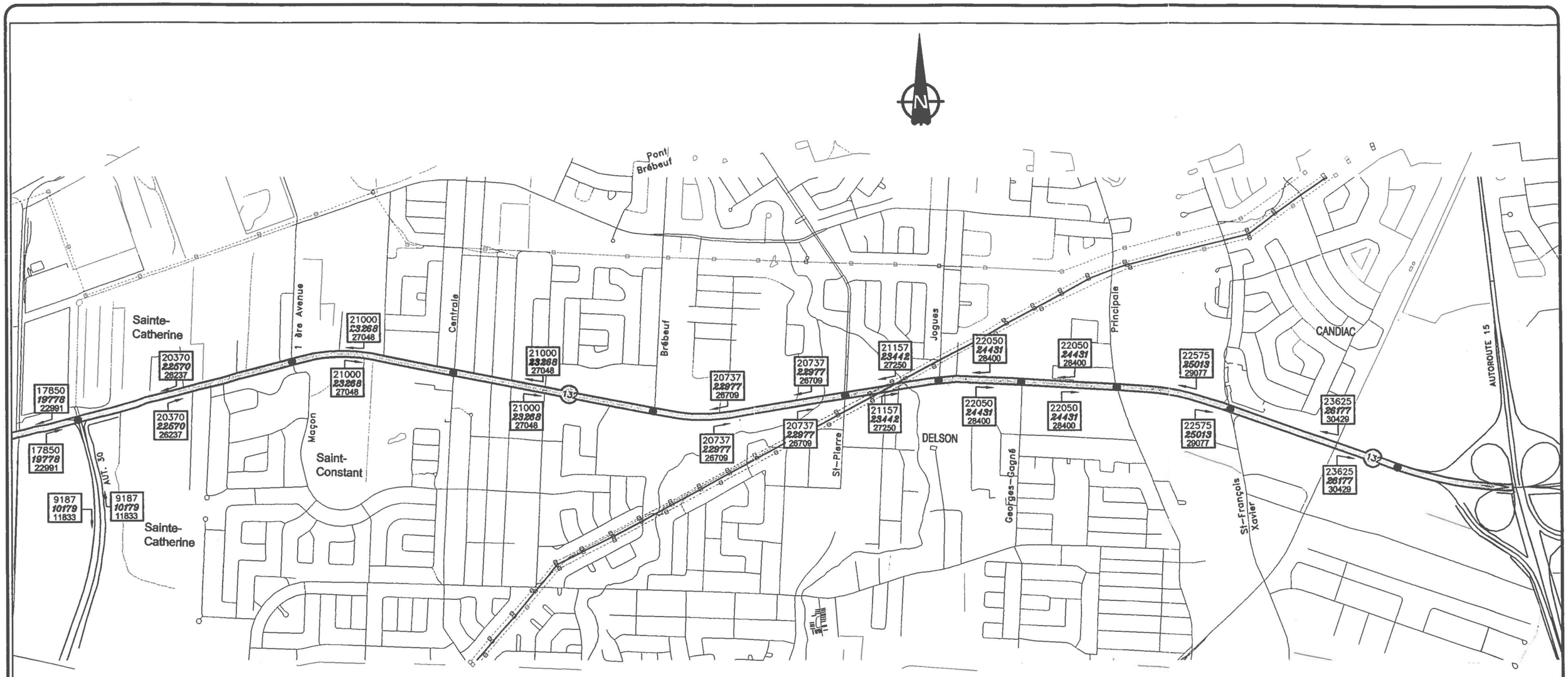
Finalement, aucune voie de circulation du réseau routier local n'a été prise en considération, puisque cette étude porte sur l'influence des infrastructures routières du MTQ sur le niveau sonore ambiant de la zone d'étude et que, par ailleurs, les débits de circulation sur les routes locales sont nettement inférieurs à celui de la route 132.

## 3.2 DONNÉES DE CIRCULATION

Les données de circulation concernant la route 132 et l'échangeur des autoroutes 15 et 30 proviennent toutes du ministère des Transports – Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie. Les débits de circulation pour l'année 1998 sont les débits officiels du MTQ selon les comptages réalisés sur ce tronçon. Les débits prévus pour les années 2001 et 2006 ont été obtenus par simulation informatique à l'aide du logiciel « EMME/2 » selon un scénario tendanciel, développé sur la base des résultats de l'enquête O-D 1998 (Origine – Destination). Les débits fournis par le MTQ proviennent de comptages effectués entre 2h00 et 9h00. Pour obtenir les débits journaliers moyens annuels (DJMA), il faut diviser ces nombres soit par le facteur 0,1825 pour obtenir la limite supérieure, soit par 0,25 pour obtenir la limite inférieure. Ces facteurs de conversion tiennent en compte le poids relatif de la période de pointe du matin à l'intérieur de la journée (24 heures). Ces valeurs sont obtenues à partir des comptages réalisés à différentes stations localisées dans les environs de l'axe de la future autoroute 30.

Par ailleurs, la conversion des débits journaliers moyens annuels (DJMA) en débits journaliers moyens estivaux (DJME) a été effectuée en appliquant la correction suivante : DJME = 1,05 x DJMA. Ce facteur de conversion tient compte des variations saisonnières du trafic. Dans ce corridor, il a été constaté que le trafic durant la période estivale augmente d'environ 5% par rapport à la moyenne annuelle.

Les débits de circulation de la route 132 actuelle utilisés dans toutes les simulations informatiques avec le logiciel « TNM » sont reproduits sur le dessin 0001 de la page suivante. Les débits utilisés correspondent aux limites supérieures des DJME (Comptage1998 / 0,1825 x 1,05 = DJME). Ces données ont été retenues afin d'évaluer les impacts sonores les plus critiques.




Légende

20737 DJME 1998
*21921* DJME 2001
22438 DJME 2006
7% Camions moyens
6% Camions Lourds

Titre

**DÉBITS DE CIRCULATION**
**ROUTE 132 ACTUELLE**

DESSAU SOPRIN

Préparé Y.C. ing. stag. Dessiné R.M. | Échelle AUCUNE | Vérifié D.L. ing. Date 24 Avril 2001

Projet 0100172 | Lot 130 | Disc. RT | No. Dessin 0000 | Rév. 00

Projet

**ÉTUDE D'IMPACT SONORE**
**CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE 30**
**DE SAINTE-CATHERINE À L'AUTOROUTE 15**

XREF: 172VRR11.dwg,

La vitesse utilisée dans les simulations informatiques est la vitesse affichée, soit 70 km/h pour la route 132 et 70 km/h pour le tronçon existant de l'autoroute 30.

Finalement, les pourcentages de camions utilisés dans les modélisations sont de 7 % pour les camions moyens (2 essieux) et de 6 % pour les camions lourds (3 essieux et plus).

## 3.3 MILIEU RÉCEPTEUR

L'inventaire du milieu récepteur a été réalisé à l'intérieur d'une zone de 300 mètres de part et d'autre du tronçon de la route 132 situé entre l'échangeur des autoroutes 15 et 30 et de l'autoroute 30 à Sainte-Catherine, près de Kahnawake.

Cette zone représente la région susceptible d'être acoustiquement affectée par le bruit généré par la circulation routière. Les cartes 2A à 2E de l'annexe 1 présentent les limites de la zone d'étude ainsi que l'inventaire du milieu récepteur.

### 3.3.1 Utilisation du sol

L'analyse des plans de zonage ou d'utilisation du sol de chacune des municipalités situées de part et d'autre de la route 132 permet de diviser la zone d'étude en différents secteurs, soit résidentiel, public, commercial et industriel. La description des diverses utilisations du sol recensées pour chacune des municipalités est détaillée dans les sous-sections suivantes.

#### *3.3.1.1 Ville de Candiac*

La municipalité de Candiac occupe la partie de la zone d'étude de l'autoroute 15 à l'est, jusqu'à la hauteur du chemin Saint-François-Xavier. Un secteur à forte concentration résidentielle se situe au nord de la route 132, protégé par une butte antibruit existante. Ce secteur regroupe essentiellement des résidences unifamiliales (2 niveaux : rez-de-chaussée et 1$^{er}$ étage) au nombre de 119. On retrouve également 13 immeubles à logements bifamiliaux situés le long de la voie ferrée du Canadien National. De plus, il faut noter la

présence de 2 immeubles à logements multiples (24 logements), à l'intérieur d'une zone commerciale située à proximité de la route 132. Par ailleurs, une garderie est localisée à l'extrémité nord-est du secteur de Candiac délimité dans la zone d'étude.

Ajoutons que les secteurs localisés à l'intersection de la route 132 et du chemin Saint-François-Xavier ainsi qu'à l'est de la voie ferrée sont zonés « commercial ». Le parc industriel Champlain comprend toute la partie sud de la route 132.

#### *3.3.1.2 Ville de Delson*

La municipalité de Delson occupe la partie le long de la route 132 comprise entre la rue Principale et la rue Jogues. Du côté sud de la route 132, la première rangée de bâtiments est exclusivement à vocation commerciale, notamment avec un centre commercial. Plus loin, on retrouve un secteur à vocation résidentielle regroupant environ 37 résidences unifamiliales (1 niveau : rez-de-chaussée). Au nord de la route 132, il faut noter la présence d'un secteur à vocation résidentielle non développé à l'est de la rivière à la Tortue. Par ailleurs, une garderie est localisée à l'intersection de la rue Monette et du boulevard Georges-Gagné.

Du côté nord de la route 132, on retrouve un zonage commercial occupé par quelques commerces et par le poste de transformation « Delson » d'Hydro-Québec sur la rue Principale.

#### *3.3.1.3 Ville de Saint-Constant*

La municipalité de Saint-Constant occupe la partie au sud de la route 132, entre la rivière Saint-Pierre et la rue Blais. En général, les terrains situés à proximité des routes 132 et 209 (rue Saint-Pierre) ont une vocation commerciale ou publique. Du côté est de la rivière Saint-Régis, la deuxième rangée de bâtiments et les suivantes regroupent des immeubles à logements multiples et des résidences unifamiliales (1 niveau : rez-de-chaussée). On y retrouve 48 immeubles et 49 résidences.

À l'ouest de la rivière Saint-Régis, la première partie est essentiellement à vocations commerciale et publique avec entre autres, un marché d'alimentation, l'aréna du Portage et le parc Lafarge. Par la suite, on retrouve presqu'exclusivement des résidences unifamiliales (1 et 2 niveaux) à l'exception d'une zone à vocation publique et d'une grande zone commerciale. On y dénombre 207 résidences (rez-de-chaussée et 1er étage) et environ 7 immeubles à logements multiples. On note également la présence d'un immeuble à logements multiples, rue Maçon, et de 3 résidences, situés à l'intérieur d'une zone commerciale. La première rangée de résidences se situe en moyenne à une distance de 75 à 100 mètres du centre de la chaussée de la route 132 et passe à plus de 250 mètres dans le secteur de la rue Magdeleine. À Saint-Constant, aucune garderie n'est présente à l'intérieur de la zone d'étude.

#### *3.3.1.4 Ville de Sainte-Catherine*

La municipalité de Sainte-Catherine occupe la partie nord de la zone d'étude, entre les rues Jogues et Garnier, ainsi que l'intersection de la route 132 avec l'autoroute 30 à l'ouest, direction Châteauguay et la rue Laurier. Une zone à forte concentration résidentielle est localisée entre les rues Barbeau et Jogues, précédée par une rangée de bâtiments le long de la route 132 à vocation commerciale. Dans cette zone, environ 502 résidences unifamiliales ont été dénombrées, de même que 66 résidences bifamiliales. Les premières résidences sont situées à une distance moyenne de 150 mètres du centre de la chaussée de la route 132 entre les rues Jogues et de l'École. Cette distance passe à moins de 75 mètres entre les rues de l'École et Barbeau.

À l'intérieur de la zone localisée à l'ouest de la rue Barbeau, on retrouve exclusivement des terrains zonés commercial et industriel dont le parc industriel de Sainte-Catherine. Il faut toutefois noter la présence de 77 résidences disséminées un peu partout dans ces zones et autorisées à y demeurer par droit acquis.

Par ailleurs, deux garderies sont localisées à l'intérieur de la zone d'étude, soit la première en zone résidentielle à l'intersection des rues Cherrier et Marc-Aurelle-Fortin et la seconde en zone commerciale, sur la rue Barbeau.

# 4 INVENTAIRE ET SIMULATION DU CLIMAT SONORE ACTUEL

## 4.1 INSTRUMENTATION

L'appareillage utilisé pour effectuer les relevés sonores à l'intérieur de la zone d'étude était constitué des instruments suivants:

- sonomètre Brüel & Kjaer, modèle 2231, avec module d'analyse statistique BZ-7101;
- analyseur Larson Davis modèle 2800;
- calibrateur Brüel & Kjaer, modèle 4230.

Les appareils ont été calibrés avant chaque séance de mesures et vérifiés après.

## 4.2 RELEVÉS SONORES

Afin d'évaluer les niveaux sonores actuels à l'intérieur de la zone d'étude, trente-six (36) points de mesures ont été sélectionnés. La localisation de ces points de mesures est présentée sur les cartes 2A à 2E de l'annexe 1.

Les relevés sonores ont été réalisés durant les périodes du 2 au 5 mai, 16 au 17 mai et 29 au 30 mai 2000. Ces mesures ont été effectuées sur semaine durant les heures normales diurnes, soit entre 9 h 00 et 15 h 00 sauf pour les mesures effectuées durant une période de 24 heures consécutives (points n$^{os}$ 12 et 22) et pour les points n$^{os}$ 6, 29 et 35, où des mesures ont été réalisées de jour, de soir et de nuit.

La campagne de mesures s'est déroulée lorsque les conditions climatiques étaient favorables, soit des vents inférieurs à 20 km/h, des températures au-dessus de –10 °C, l'humidité relative inférieure à 90 % et avec une chaussée sèche. Pour chacun des relevés, les appareils de mesure ont été positionnés à 1,5 mètre au-dessus du sol et à plus de 3,5 mètres de toute surface réfléchissante ou bâtiment.

De façon générale, les points de mesures situés en bordure de la route 132 ont fait l'objet d'une analyse statistique d'une durée de soixante (60) minutes. Cette durée a été réduite à quinze (15) minutes pour les points plus éloignés de la route. Par ailleurs, les points n$^{os}$ 12 et 22 ont fait l'objet d'une analyse statistique sur une période de 24 heures afin de déterminer l'évolution du niveau sonore durant une journée complète.

L'analyse statistique permet de représenter les variations du niveau sonore durant une période d'analyse. Les valeurs statistiques sont habituellement indiquées en pourcentage (%) du temps de la période de mesure. Les valeurs couramment utilisées sont : $L_{1\%}$, $L_{10\%}$, $L_{50\%}$, $L_{90\%}$, $L_{95\%}$ et $L_{99\%}$. Par exemple, la valeur $L_{1\%}$ représente le niveau atteint ou dépassé pendant 1 % du temps de la période d'analyse, c'est-à-dire que durant 1 % du temps, le niveau sonore se trouve au-dessus de cette valeur et que durant 99 % du temps, le niveau sonore se trouve à un niveau inférieur à cette valeur. Un autre paramètre permettant de tenir compte des fluctuations dynamiques du niveau sonore est le niveau sonore continu équivalent ($L_{eq}$). Il correspond au niveau sonore continu ayant la même énergie sonore qu'un niveau discontinu enregistré sur une certaine période. Ce paramètre est largement utilisé en bruit environnemental puisque les sources sonores sont souvent variables, tel le bruit généré par les véhicules circulant sur les infrastructures routières.

Les résultats des relevés sonores sont résumés au tableau 4-1 de la page suivante; les rapports de terrain indiquant notamment les conditions météorologiques et les événements sonores survenus lors des mesures sont disponibles aux annexes 2, 3 et 4.

Tableau 4-1: Résultats des relevés sonores réalisés à l'intérieur de la zone d'étude acoustique

| Point de mesure | Adresse civique | Municipalité | Zonage municipal | Durée mesure acoustique (min) | $L_{eq}$ dBA | $L_{1\%}$ dBA | $L_{10\%}$ dBA | $L_{50\%}$ dBA | $L_{90\%}$ dBA | $L_{99\%}$ dBA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6705 Route | Sainte-Catherine | Industriel | 15 | 54,3 | 59,7 | 56,7 | 53,7 | 49,7 | 47,2 |
| 2 | 6865 Route 132 | Sainte-Catherine | Industriel | 60 | 59,0 | 65,2 | 61,7 | 57,7 | 53,7 | 51,7 |
| 3 | 1680, rue des Quais | Sainte-Catherine | Commercial | 60 | 64,2 | 72,7 | 66,2 | 60,7 | 55,7 | 52,2 |
| 4 | 1525, rue Garnier | Sainte-Catherine | Commercial | 15 | 65,0 | 76,0 | 64,5 | 59,0 | 56,0 | 54,0 |
| 5 | 568 Route 132 | Saint-Constant | Publique | 60 | 60,6 | 66,7 | 63,7 | 59,7 | 54,2 | 49,7 |
| 6 | 2, rue Marsolet | Saint-Constant | Résidentiel | 60 | 54,0 | 65,0 | 55,0 | 51,0 | 47,5 | 45,0 |
| 7 | 15, rue Maçon | Saint-Constant | Commercial | 60 | 57,2 | 66,2 | 59,7 | 55,2 | 49,7 | 45,7 |
| 8 | 6360 Route 132 | Sainte-Catherine | Commercial | 60 | 68,5 | 75,7 | 71,7 | 66,7 | 60,2 | 56,2 |
| 9 | 1582, rue d'Amour | Sainte-Catherine | Commercial | 15 | 64,0 | 76,0 | 63,0 | 55,5 | 53,0 | 51,0 |
| 10 | 31, rue Montreuil | Saint-Constant | Résidentiel | 15 | 50,6 | 60,2 | 51,7 | 48,7 | 47,2 | 46,7 |
| 11 | 400 Route 132 | Saint-Constant | Publique | 60 | 57,5 | 66,2 | 60,7 | 55,2 | 49,2 | 46,2 |
| 12 | 5680 Route 132 | Sainte-Catherine | Commercial | 1440 (24h) | 66,0 | 73,8 | 69,4 | 63,1 | 56,5 | 51,9 |
| 13 | 1620, rue Cherrier | Sainte-Catherine | Résidentiel | 15 | 57,5 | 69,5 | 59,0 | 53,0 | 49,0 | 47,5 |
| 14 | 12, rue Proulx | Saint-Constant | Résidentiel | 15 | 51,2 | 62.2 | 53,2 | 46,2 | 42,7 | 40,7 |
| 15 | 7, rue Proulx | Saint-Constant | Résidentiel | 60 | 58,4 | 71,2 | 58,2 | 51,7 | 46,7 | 43,7 |
| 16 | 1860, rue de l'École | Sainte-Catherine | Résidentiel | 60 | 65,0 | 72,5 | 67,0 | 61,0 | 53,0 | 48,0 |
| 17 | 1780, rue de l'École | Sainte-Catherine | Résidentiel | 15 | 56,4 | 65,5 | 58,5 | 53,5 | 49,5 | 47,0 |
| 18 | 38, rue Laferme | Saint-Constant | Résidentiel | 15 | 47,7 | 59,7 | 46,7 | 43,2 | 41,7 | 40,2 |
| 19 | 334 Route 132 | Saint-Constant | Commercial | 60 | 62,0 | 69,0 | 65,5 | 60,0 | 53,5 | 50,0 |
| 20 | 5120, rue des Ormes | Sainte-Catherine | Résidentiel | 60 | 56,5 | 63,2 | 59,7 | 55,2 | 50,2 | 46,2 |
| 21 | 1765, rue des Marronniers | Sainte-Catherine | Résidentiel | 15 | 53,5 | 64,5 | 54,5 | 50,0 | 45,0 | -- |
| 22 | 5025, rue des Frênes (Parc) | Sainte-Catherine | Résidentiel | 1440 (24h) | 51,8 | 62,4 | 53,0 | 47,6 | 44,0 | 41,7 |
| 23 | 4905, rue des Ormes | Sainte-Catherine | Résidentiel | 60 | 55,3 | 60,2 | 58,2 | 54,7 | 50,2 | 45,2 |
| 24 | 1440, rue des Érables | Sainte-Catherine | Résidentiel | 15 | 55,0 | 65,5 | 54,0 | 50,5 | 46,5 | 44,5 |
| 25 | 4635, rue des Outardes | Sainte-Catherine | Résidentiel | 60 | 55,6 | 62,2 | 58,2 | 54,7 | 49,7 | 45,7 |
| 26 | 4680, rue des Hérons | Sainte-Catherine | Résidentiel | 15 | 51,5 | 59,5 | 54,0 | 49,5 | 45,5 | 43,0 |
| 27 | 27, rue Longtin | Saint-Constant | Résidentiel | 15 | 53,1 | 64,7 | 54,7 | 48,7 | 44,7 | 42,2 |
| 28 | 39, rue Leriger | Saint-Constant | Résidentiel | 60 | 56,6 | 66,2 | 59,2 | 54,7 | 48,7 | 44,2 |
| 29 | 6, rue Bélanger | Saint-Constant | Résidentiel | 60 | 55,6 | 57,7 | 57,2 | 55,2 | 54,2 | 53,7 |
| 30 | 1A, rue Bélanger | Saint-Constant | Résidentiel | 60 | 66,0 | 73,7 | 68,7 | 64,2 | 60,7 | 57,2 |
| 31 | 3680, rue Talon | Sainte-Catherine | Résidentiel | 60 | 57,5 | 65,2 | 58,7 | 54,2 | 50,7 | 47,7 |
| 32 | 3680, rue Levis | Sainte-Catherine | Résidentiel | 15 | 49,0 | 56,5 | 51,0 | 48,0 | 45,5 | 44,5 |
| 33 | 12, rue Monette | Delson | Résidentiel | 15 | 58,5 | 71,2 | 61,2 | 47,2 | 43,7 | 41,7 |
| 34 | 33 Route 132 | Delson | Commercial | 60 | 57,7 | 65,2 | 60,7 | 56,2 | 51,7 | 48,7 |
| 35 | 27, ave Grégoire | Candiac | Résidentiel | 60 | 57,0 | 68,5 | 58,5 | 45,0 | 42,0 | 40,0 |
| 36 | 1, Place Graham | Candiac | Résidentiel | 60 | 61,0 | 71,7 | 62,7 | 57,2 | 53,7 | 50,2 |

Lors de la mesure au point n° 4, le niveau sonore en provenance d'une usine à proximité était prédominant par rapport au niveau sonore généré par la route 132. Dans ces conditions, le point n° 4 n'a pas été retenu pour la calibration du modèle informatique.

À la suite d'une discussion avec des représentants du ministère de l'Environnement du Québec (MM. Jacques Alain et Michel Mailhot) qui désiraient connaître les niveaux sonores de soir et de nuit dans les quartiers résidentiels de la zone d'étude, il a été convenu que des relevés supplémentaires seraient réalisés à trois (3) emplacements différents durant les périodes du jour (9h à 15h), du soir (19h à 23h) et de la nuit (00h à 5h). Les résultats de ces mesures sont indiqués au tableau 4-2 ci-dessous.

Tableau 4-2 : Résultats des relevés sonores réalisés durant une période de 60 minutes consécutives, de jour, de soir et de nuit

| | Point n° 6 | | | Point n° 29 | | | Point n° 35 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Périodes** | **Jour** | **Soir** | **Nuit** | **Jour** | **Soir** | **Nuit** | **Jour** | **Soir** | **Nuit** |
| $L_{eq}$ | 54,0 | 51,3 | 41,4 | 55,6 | 66,0 | 56,0 | 57,0 | 52,4 | 49,3 |
| $L_{1\%}$ | 65,0 | 64,2 | 46,7 | 57,7 | 78,7 | 66,2 | 68,5 | 57,7 | 56,7 |
| $L_{10\%}$ | 55,0 | 50,2 | 42,7 | 57,2 | 64,7 | 46,7 | 58,5 | 54,7 | 51,7 |
| $L_{50\%}$ | 51,0 | 45,2 | 40,2 | 55,2 | 52,2 | 40,2, | 45,0 | 51,7 | 48,2 |
| $L_{90\%}$ | 47,5 | 42,7 | 37,2 | 54,2 | 47,7 | 37,7 | 42,0 | 48,2 | 44,2 |
| $L_{99\%}$ | 45,0 | 41,2 | 35,2 | 53,7 | 46,7 | 35,7 | 40,0 | 46,2 | 42,2 |

La valeur du $L_{eq}$ mesuré en soirée au point n° 29 est particulièrement élevée du fait que plusieurs véhicules bruyants sont passés à proximité du point de mesure et que des avions ont sillonné le ciel durant la période d'échantillonnage.

## 4.3 MODÉLISATION DU CLIMAT SONORE ACTUEL

Les simulations informatiques ont été effectuées à partir du logiciel de simulation sonore du bruit routier « TNM 1.0b (Traffic Noise Model) » de la Federal Highway Administration (FHWA) des États-Unis. Les équations physiques de ce logiciel sont décrites dans le document FHWA-PD-96-010 intitulé : « FHWA Traffic Noise Model – Technical Manual ».

Le modèle informatique reproduisant le climat sonore actuel a été fondé sur les données de circulation de l'année 1998. Les données de base ayant été utilisées pour les simulations informatiques sont les suivantes :

- localisation et profilométrie des infrastructures routières incluant les bretelles d'accès, viaduc, ...;
- données de circulation des voies principales (débit horaire moyen estival, pourcentage de camions, vitesse des véhicules);
- topographie de la zone d'étude;
- localisation des points récepteurs et des bâtiments;
- signalisation (feux de circulation, arrêt);
- atténuations supplémentaires (effet de sol, rangée de bâtiments, boisé, butte antibruit).

Les diverses données de circulation ayant servi aux différentes simulations du climat sonore actuel ont été présentées précédemment à la section 3.2. Toutes les informations relatives à la topographie des secteurs étudiés de la zone d'étude proviennent de l'analyse de photographies aériennes récentes (Ministère des Ressources Naturelles (MRN), 1999, échelle 1 : 40 000) et de cartes topographiques (MRN, 1994, échelle 1 : 20 000; MTQ, « Autoroute 30 et Route 209 Châteauguay et La Prairie », échelle 1 : 2 000).

Le tableau 4-3 de la page suivante indique la comparaison entre les niveaux sonores continus équivalents $L_{eq}$ mesurés sur le site et ceux calculés à partir des simulations informatiques du climat sonore actuel (année 1998).

Tableau 4-3 : Comparaison entre les niveaux sonores $L_{eq}$ mesurés et les $L_{eq,\ 24h}$ simulés pour le climat sonore de 1998 (à 1,5 mètre du sol)

| Point de mesure | Municipalité | Zonage municipal | $L_{eq,1h}$ mesurés dBA | $L_{eq,\ 24h}$ calculés dBA | Différence dBA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sainte-Catherine | Industriel | 54,3 | 58,0 | + 3,7 |
| 2 | Sainte-Catherine | Industriel | 59,0 | 60,8 | + 1,8 |
| 3 | Sainte-Catherine | Commercial | 64,2 | 63,6 | - 0,6 |
| 4 | Sainte-Catherine | Commercial | 65,0 | --- | --- |
| 5 | Saint-Constant | Publique | 60,6 | 60,5 | - 0,1 |
| 6 | Saint-Constant | Résidentiel | 54,0 | 52,3 | - 1,7 |
| 7 | Saint-Constant | Commercial | 57,2 | 60,0 | + 2,8 |
| 8 | Sainte-Catherine | Commercial | 68,5 | 67,2 | - 1,3 |
| 9 | Sainte-Catherine | Commercial | 64,0 | 56,9 | - 7,1 |
| 10 | Saint-Constant | Résidentiel | 50,6 | 48,8 | - 1,8 |
| 11 | Saint-Constant | Publique | 57,5 | 60,0 | + 2,5 |
| 12 | Sainte-Catherine | Commercial | 66,0 (24h) | 65,1 | - 0,9 |
| 13 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 57,5 | 57,0 | - 0,5 |
| 14 | Saint-Constant | Résidentiel | 51,2 | 51,6 | + 0,4 |
| 15 | Saint-Constant | Résidentiel | 58,4 | 58,4 | 0,0 |
| 16 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 65,0 | 63,1 | - 1,9 |
| 17 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 56,4 | 54,5 | - 1,9 |
| 18 | Saint-Constant | Résidentiel | 47,7 | 47,6 | - 0,1 |
| 19 | Saint-Constant | Commercial | 62,0 | 61,5 | - 0,5 |
| 20 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 56,5 | 58,5 | + 2,0 |
| 21 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 53,5 | 53,0 | - 0,5 |
| 22 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 51,8 (24h) | 52,7 | + 0,9 |
| 23 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 55,3 | 55,3 | 0,0 |
| 24 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 55,0 | 53,0 | - 2,0 |
| 25 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 55,6 | 58,7 | + 3,1 |
| 26 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 51,5 | 50,0 | - 1,5 |
| 27 | Saint-Constant | Résidentiel | 53,1 | 53,9 | + 0,8 |
| 28 | Saint-Constant | Résidentiel | 56,6 | 55,8 | - 0,8 |
| 29 | Saint-Constant | Résidentiel | 55,6 | 55,6 | 0,0 |
| 30 | Saint-Constant | Résidentiel | 66,0 | 67,6 | + 1,6 |
| 31 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 57,5 | 56,4 | - 1,1 |
| 32 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 49,0 | 51,0 | + 2,0 |
| 33 | Delson | Résidentiel | 58,5 | 55,4 | - 3,1 |
| 34 | Delson | Commercial | 57,7 | 59,6 | + 1,9 |
| 35 | Candiac | Résidentiel | 57,0 | 56,3 | - 0,7 |
| 36 | Candiac | Résidentiel | 61,0 | 61,8 | + 0,8 |

Certains éléments peuvent expliquer les écarts entre le modèle informatique et les mesures relevées sur le terrain.

Tout d'abord, il faut mentionner que les niveaux $L_{eq}$ ont été calculés à partir des débits journaliers moyens estivaux (DJME) et non de ceux effectifs lors des mesures. Il s'agit donc de niveaux sonores moyens calculés sur 24 heures, soit de $L_{eq,\ 24h,}$ alors que les niveaux sonores mesurés représentent dans la plupart des cas des $L_{eq,\ 1h.}$

Ainsi, aux points de mesures n$^{os}$ 7, 11 et 25, on note un écart de 2,5 à 3,1 dBA entre les $L_{eq}$ mesurés et calculés à partir des simulations informatiques. Il faut noter que ces points de mesures sont situés près des feux de circulation et en plus, du côté de la chaussée où les véhicules doivent ralentir. Cette différence peut s'expliquer par le fait que le logiciel « TNM » ne génère que des accélérations, de la vitesse initiale jusqu'à l'obtention de la vitesse maximale et ce, pour un segment de route donné, mais ne tient pas compte de la décélération d'un véhicule, qui est moins bruyante.

Pour le point de mesure n$^{o}$ 1, on note un écart de 3,7 dBA entre les $L_{eq}$ mesurés et calculés. Cette différence peut s'expliquer par le fait que cette mesure a été prise sur une période de 15 minutes au lieu de 60 minutes. Cette période plus courte peut avoir été affectée par les ralentissements provoqués par les feux de circulation ou un débit de circulation moindre durant la période de mesures.

Aux points de mesures n$^{os}$ 9 et 33, on note une différence de 3,1 à 7,1 dBA entre les $L_{eq}$ mesurés et calculés. Cette différence peut s'expliquer en observant l'importance des événements sonores survenus lors des mesures (annexes 2, 3 et 4). On remarque que le climat sonore a été influencé par les pointes de bruit générées par la circulation automobile locale ou d'autres sources de bruit extérieures à celle de la route 132.

Par ailleurs, les cartes 2A à 2E de l'annexe 1 présentent les résultats des simulations informatiques pour l'année 1998 sur l'ensemble de la zone d'étude, effectuées à l'aide du logiciel « TNM ». Afin de ne pas trop alourdir les cartes, les résultats ont été reproduits sous forme d'isophones 55, 60, 65 et 70 dBA, et ce, pour une hauteur de 1,5 mètre par rapport au niveau du sol.

## 4.4 MODÉLISATION DES CLIMATS SONORES PRÉVUS

D'autres simulations informatiques ont été effectuées à partir des débits de circulation de la route 132 prévus par le ministère des Transports du Québec pour les années 2001 et 2006.

Le tableau 4-4 de la page suivante présente les résultats des calculs effectués aux points de mesures pour les années 1998, 2001 et 2006. Par ailleurs, les isophones simulés à partir du logiciel « TNM » pour ces mêmes années sont reproduits également sur les cartes 2A à 2E de l'annexe 1.

Tableau 4-4 : $L_{eq,\ 24h}$ calculés pour les années 1998, 2001 et 2006 avec la route 132 actuelle

| Point de mesure | Municipalité | Zonage municipal | $L_{eq,\ 24h}$ calculés en dBA | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Actuel 1998 | Actuel 2001 | Actuel 2006 |
| 1 | Sainte-Catherine | Industriel | 58,0 | 58,5 | 59,2 |
| 2 | Sainte-Catherine | Industriel | 60,8 | 61,3 | 62,0 |
| 3 | Sainte-Catherine | Commercial | 63,6 | 64,1 | 64,8 |
| 4 | Sainte-Catherine | Commercial | --- | --- | --- |
| 5 | Saint-Constant | Publique | 60,5 | 61,0 | 61,7 |
| 6 | Saint-Constant | Résidentiel | 52,3 | 52,8 | 53,4 |
| 7 | Saint-Constant | Commercial | 60,0 | 60,4 | 61,1 |
| 8 | Sainte-Catherine | Commercial | 67,2 | 67,6 | 68,4 |
| 9 | Sainte-Catherine | Commercial | 56,9 | 57,3 | 58,0 |
| 10 | Saint-Constant | Résidentiel | 48,8 | 49,2 | 49,9 |
| 11 | Saint-Constant | Publique | 60,0 | 60,4 | 61,1 |
| 12 | Sainte-Catherine | Commercial | 65,1 | 65,5 | 66,2 |
| 13 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 57,0 | 57,4 | 58,1 |
| 14 | Saint-Constant | Résidentiel | 51,6 | 52,0 | 52,7 |
| 15 | Saint-Constant | Résidentiel | 58,4 | 58,8 | 59,4 |
| 16 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 63,1 | 63,5 | 64,2 |
| 17 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 54,5 | 54,9 | 55,6 |
| 18 | Saint-Constant | Résidentiel | 47,6 | 48,0 | 48,7 |
| 19 | Saint-Constant | Commercial | 61,5 | 61,9 | 62,6 |
| 20 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 58,5 | 58,9 | 59,6 |
| 21 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 53,0 | 53,4 | 54,1 |
| 22 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 52,7 | 53,1 | 53,8 |
| 23 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 55,3 | 55,8 | 56,4 |
| 24 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 53,0 | 53,5 | 54,1 |
| 25 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 58,7 | 59,1 | 59,8 |
| 26 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 50,0 | 50,5 | 51,1 |
| 27 | Saint-Constant | Résidentiel | 53,9 | 54,3 | 55,0 |
| 28 | Saint-Constant | Résidentiel | 55,8 | 56,3 | 56,9 |
| 29 | Saint-Constant | Résidentiel | 55,6 | 56,1 | 56,7 |
| 30 | Saint-Constant | Résidentiel | 67,6 | 68,0 | 68,7 |
| 31 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 56,4 | 56,8 | 57,5 |
| 32 | Sainte-Catherine | Résidentiel | 51,0 | 51,5 | 52,2 |
| 33 | Delson | Résidentiel | 55,4 | 55,9 | 56,5 |
| 34 | Delson | Commercial | 59,6 | 60,1 | 60,7 |
| 35 | Candiac | Résidentiel | 56,3 | 56,7 | 57,4 |
| 36 | Candiac | Résidentiel | 61,8 | 62,2 | 62,9 |

## 4.5 ANALYSE DU CLIMAT SONORE ACTUEL

L'examen des isophones montre que quelques résidences situées en bordure de la route 132 actuelle sont ou seront soumises à des niveaux sonores continu équivalent $L_{eq, 24h}$ supérieurs à 65 dBA (évaluation pour les années 1998, 2001 et 2006). La répartition des niveaux de gêne pour chacune des municipalités est détaillée dans les sections suivantes. Comme certaines résidences sont localisées à l'intérieur de secteurs commerciaux, une distinction a été établie entre les niveaux de gêne des résidences situées dans des zones résidentielles (indiqué « R » dans les tableaux) et celles situées dans des zones commerciales (indiqué « C » dans les tableaux).

Comme il a été mentionné antérieurement, les niveaux sonores ont été évalués à 1,5 mètre du sol, soit au niveau du rez-de-chaussée des bâtiments résidentiels. Pour tenir compte du fait que plusieurs d'entre eux à l'intérieur de la zone d'étude possèdent deux niveaux, des calculs sommaires ont été réalisés pour estimer les niveaux sonores au 1$^{er}$ étage (4,5 mètres par rapport au sol) et au 2$^{e}$ étage (7,5 mètres par rapport au sol). Ces calculs ont été effectués uniquement pour la première rangée de bâtiments, c'est-à-dire la plus près de la route 132. Puisque la zone à l'étude dans la ville de Delson est caractérisée par la présence presque exclusive de bungalow (rez-de-chaussée seulement) sur la première rangée de bâtiment, aucun calcul de cette nature n'a été effectué.

### 4.5.1 Ville de Candiac

Le tableau 4-5 présenté ci-après indique le nombre de bâtiments résidentiels, ainsi que le pourcentage de bâtiments résidentiels regroupés par niveau de gêne d'après les climats sonores évalués pour les années 1998, 2001 et 2006. Près de 99 % des bâtiments résidentiels localisés le long de la route 132 dans la municipalité de Candiac sont exposés à des niveaux sonores inférieurs à 65 dBA. Par contre, les habitants de deux immeubles à logements situés en zone commerciale, soit environ 1 % des bâtiments résidentiels, sont exposés à un niveau de gêne qualifié de « fort » et ce, pour les années 1998, 2001 et 2006. Il faut noter la présence de 24 logements à l'intérieur de ces immeubles. On remarque aussi la présence d'une garderie exposée à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable ».

Tableau 4-5: Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Candiac

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] % | C[2] % | R[1] % | C[2] % | R[1] % | C[2] % | R[1] % | C[2] % |
| 1998 | 59 *44*[3] | 0 *0* | 40 *30* | 0 *0* | 34 *25* | 0 *0* | 0 *0* | 2 *1* |
| 2001 | 54 *40*[3] | 0 *0* | 44 *33* | 0 *0* | 35 *26* | 0 *0* | 0 *0* | 2 *1* |
| 2006 | 45 *33*[3] | 0 *0* | 49 *36* | 0 *0* | 39 *29* | 0 *0* | 0 *0* | 2 *1* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour les 1er et 2e étages d'un immeuble du chemin Handel. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 4-6 ci-dessous.

Tableau 4-6 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore actuel 1998, 2001, 2006 - Ville de Candiac

| Localisation | Niveau sonore $L_{eq, 24h}$ en dBA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1998 | | | 2001 | | | 2006 | | |
| | R-C | 1er étage | 2e étage | R-C | 1er étage | 2e étage | R-C | 1er étage | 2e étage |
| Immeuble sur le chemin Handel | 70,1 | 72,4 | 73,8 | 70,5 | 72,8 | 74,2 | 71,2 | 73,5 | 74,9 |

Ainsi, dans le secteur du chemin Handel, des augmentations du niveau sonore de l'ordre de 2,3 dBA et de 3,7 dBA sont à prévoir, respectivement au 1er étage et au 2e étage des immeubles les plus proches de la route 132.

### 4.5.2 Ville de Delson

Le tableau 4-7 présenté ci-après indique le nombre de bâtiments résidentiels, ainsi que le pourcentage de bâtiments résidentiels regroupés par niveau de gêne d'après les climats sonores évalués pour les années 1998, 2001 et 2006. Aucune résidence n'est exposée à un niveau sonore supérieur à 65 dBA en l'an 1998 et une seule, située sur la rue Principale

(zone résidentielle), en l'an 2001 et 2006. De plus, 8 % des résidences sont et seront exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen » en l'an 1998 et 2001. Ce pourcentage passe à 11 % en l'an 2006. Les pourcentages des résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « faible » sont respectivement de 47 %, 53 % et 66 % en l'an 1998, 2001 et 2006. Par ailleurs, le pourcentage des résidences exposées actuellement (1998) à un niveau de gêne « acceptable », soit 45 %, passera à 37 % en l'an 2001 et à 21 % en 2006. Finalement, la garderie exposée à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable » en l'an 1998 sera soumis à un niveau de gêne qualifié de « faible » en l'an 2001 et 2006.

Tableau 4-7: Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Delson

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | | | |
| | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % |
| 1998 | 17 | 45[3] | 0 | 0 | 18 | 47 | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2001 | 14 | 37 | 0 | 0 | 20 | 53[3] | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| 2006 | 8 | 21 | 0 | 0 | 25 | 66[3] | 0 | 0 | 4 | 11 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel

### 4.5.3 Ville de Saint-Constant

La grande majorité des résidences ne sont pas et ne seront pas exposées à un niveau sonore supérieur à 65 dBA jusqu'en l'an 2006. Tel que constaté d'après les résultats comptabilisés sur le tableau 4-8 ci-après, une seule résidence située sur la rue Blais sera exposée à un niveau sonore supérieur à 65 dBA en l'an 1998. D'ailleurs, il faut noter que le ministère des Transports est déjà propriétaire de cette résidence localisée dans la zone publique et qu'il en résiliera le bail de location. Par ailleurs, deux autres résidences seront également exposées à un niveau de gêne qualifié de «fort » en l'an 2001 et 2006. L'une de ces résidence est situé sur la rue Bélanger (zone résidentielle) et l'autre sur la rue Levasseur (zone commerciale). Le pourcentage des résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen », soit à un $L_{eq,\ 24\,h}$ compris entre 60 et 65 dBA, passera de 5 % (1998) à 6 % pour l'an 2006.

Tableau 4-8 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Saint-Constant

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % |
| 1998 | 228 | 72 | 0 | 0 | 71 | 23 | 1 | ≅0 | 12 | 4 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | ≅0 |
| 2001 | 217 | 69 | 0 | 0 | 79 | 25 | 1 | ≅0 | 14 | 4 | 1 | ≅0 | 1 | ≅0 | 2 | 1 |
| 2006 | 185 | 59 | 0 | 0 | 106 | 34 | 1 | ≅0 | 19 | 6 | 1 | ≅0 | 1 | ≅0 | 2 | 1 |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial

Finalement, des calculs ont été effectués pour les 1er et 2e étages à quatre (4) différents emplacements de la première rangée de bâtiments résidentiels. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 4-9 ci-dessous.

Tableau 4-9 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore actuel 1998, 2001, 2006 - Ville de Saint-Constant

| Localisation | Niveau sonore $L_{eq, 24h}$ en dBA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1998 | | | 2001 | | | 2006 | | |
| | R-C | 1er étage | 2e étage | R-C | 1er étage | 2e étage | R-C | 1er étage | 2e étage |
| Immeuble sur Place Lanctôt | 61,5 | 62,4 | 63,5 | 62,0 | 62,9 | 63,9 | 62,6 | 63,5 | 64,5 |
| Résidence sur la rue Leriger | 58,0 | 59,8 | --- | 58,4 | 60,2 | --- | 59,1 | 60,9 | --- |
| Résidence sur la rue Laplante | 53,7 | 56,4 | --- | 54,2 | 56,8 | --- | 54,9 | 57,5 | --- |
| Immeuble sur la rue Maçon | 59,3 | 59,8 | 60,5 | 59,8 | 60,2 | 60,9 | 60,4 | 60,9 | 61,6 |

Les augmentations du niveau sonore des résidences les plus proches de la route 132, devraient varier de l'ordre de 0,4 à 2,7 dBA au 1er étage et de 1,1 à 2,0 dBA au 2e étage, comparativement au niveau du rez-de-chaussée.

### 4.5.4 Ville de Sainte-Catherine

Dans la ville de Sainte-Catherine, environ 7 % des bâtiments résidentiels, incluant une garderie, sont actuellement (1998) exposés à des niveaux sonores supérieurs à 65 dBA, tel que présenté au tableau 4-10 ci-après. Ce pourcentage augmentera à 9 % en l'an 2001 et 2006. Il faut noter, qu'un peu plus de la moitié de ces bâtiments et la garderie sont localisés sur des terrains zonés « commercial ». L'autre partie est situé en zone résidentielle, soit les trois premières rangées de maison le long de la route 132 entre les rues Desrochers et de l'École.

Pour les autres résidences, 11 % sont exposées actuellement (1998) à un niveau de gêne qualifié de « moyen » (10 % en 2001 et 13 % en 2006), 31 % à un niveau de gêne « faible » ( 35 % en l'an 2001 et 39 % en l'an 2006) et finalement, 50 % à un niveau de gêne « acceptable » ( 47 % en l'an 2001 et 39 % en l'an 2006). On note aussi la présence d'une autre garderie exposée à un niveau de gêne « faible » et ce, jusqu'en l'an 2006.

Tableau 4-10 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (1998 – 2001 - 2006) – Ville de Sainte-Catherine

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | | | |
| | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % | R[1] | % | C[2] | % |
| 1998 | 317 | 49 | 8 | 1 | 188 | 29[3] | 20 | 3 | 43 | 7 | 27 | 4 | 20 | 3 | 24 | 4[4] |
| 2001 | 296 | 46 | 4 | 1 | 198 | 31[3] | 27 | 4 | 49 | 8 | 16 | 2 | 25 | 4 | 32 | 5[4] |
| 2006 | 253 | 39 | 2 | ≅0 | 224 | 35[3] | 27 | 4 | 62 | 10 | 18 | 3 | 29 | 4 | 32 | 5[4] |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(4) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage commercial

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour le 1er étage de deux (2) résidences situées les plus près de la route 132 (aucune résidence à proximité de la route 132 ne possède de 2e étage). Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 4-11 ci-dessous.

Tableau 4-11 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore actuel 1998, 2001, 2006 - Ville de Sainte-Catherine

| Localisation | Niveau sonore $L_{eq, 24h}$ en dBA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1998 | | 2001 | | 2006 | |
| | R-C | 1er étage | R-C | 1er étage | R-C | 1er étage |
| Résidence sur la rue de l'Émérillon | 54,9 | 56,8 | 55,3 | 57,3 | 56,0 | 57,9 |
| Résidence la rue des Outardes | 58,9 | 59,4 | 59,3 | 59,8 | 60,0 | 60,5 |

Des augmentations variant de 1,9 à 2,0 dBA sont à prévoir au 1er étage des résidences les plus proches de la route 132 dans le secteur de la rue de l'Émérillon, comparativement au niveau sonore du rez-de-chaussée et de l'ordre de 0,5 dBA dans le secteur de la rue des Outardes.

Ainsi, comme on peut le constater, le climat sonore dans les quatre (4) municipalités va se dégrader d'ici 2006, même s'il n'y a aucune modification apportée à la route 132 actuelle.

# 5 INVENTAIRE ET SIMULATION DU CLIMAT SONORE PROJETÉ

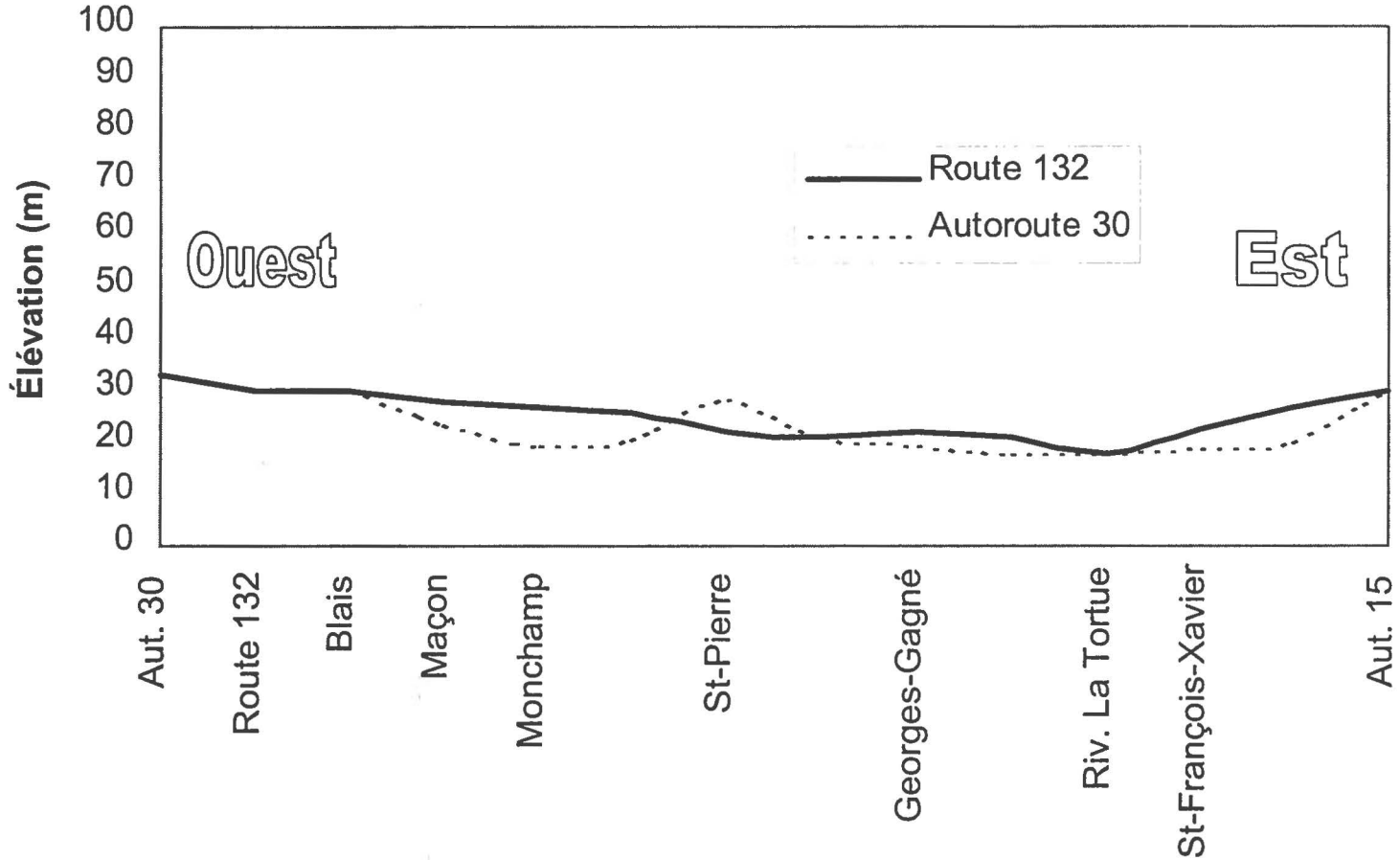
## 5.1 INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES FUTURES

Le MTQ propose le parachèvement de l'autoroute 30 entre Candiac et Sainte-Catherine. Le tracé proposé est illustré aux cartes 3A à 3E de l'annexe 5. Ce tronçon est constitué de deux chaussées avec deux voies chacune. Pour permettre l'accès aux zones résidentielles et commerciales, l'autoroute sera desservie par une voie de service double à sens unique de chaque côté ayant une limite de vitesse de 50 km/h. Les voies de service devraient être entrecoupées par seize (16) feux de circulation aux intersections permettant de traverser l'autoroute. Pour accéder à l'autoroute, les voies de service possèdent quinze (15) entrées ou sorties réparties le long de l'autoroute. De plus, on retrouve aussi la présence de deux bretelles d'accès entre l'autoroute et la route 132 qui se dirige vers le pont Mercier.

L'autoroute proposée sera également traversée par cinq (5) viaducs au niveau des intersections avec les rues Saint-François-Xavier, Georges-Gagné, Brébeuf, Monchamp et Maçon et sera donc en dépression par rapport au terrain actuel à ces endroits. Par contre, elle sera en élévation au niveau de la rue Saint-Pierre (route 209) et sera au niveau du terrain naturel à la jonction entre la route 132 et l'autoroute 30 actuelle à Sainte-Catherine (la route 132 passant sous l'autoroute à cette intersection).

De façon générale, l'autoroute 30 a un profil plus bas que la route 132 tel qu'esquissé à la figure 5-1 ci-après. À partir de l'échangeur des autoroutes 15 et 30, l'autoroute descend graduellement pour se stabiliser à une élévation d'environ 18 mètres entre la rue Saint-François-Xavier et le boulevard Georges-Gagné. Par la suite, elle remonte jusqu'à une élévation maximale de 28,5 mètres au niveau de l'intersection avec la rue Saint-Pierre / boulevard des Écluses. Après, l'autoroute redescend à une élévation d'environ 20 mètres au niveau de la rue Monchamp avant de remonter au niveau de la route 132 actuelle (30 mètres) à la hauteur de la rue Blais. Pour terminer, elle reste au niveau du terrain naturel pour rejoindre le tronçon existant d'autoroute 30 à Sainte-Catherine.

Figure 5-1 : Profil schématique de la route 132 actuelle et de la future autoroute 30



Toutes les informations relatives au tracé et à la topographique de l'autoroute 30 et des voies de services proviennent de l'analyse des plans d'avant-projet préliminaire fournis par le MTQ.

Les voies de service ont été modélisées au niveau de l'élévation du terrain actuel. La topographie de certaines sections de route a été estimée à partir des plans du MTQ. Ces sections de route sont :

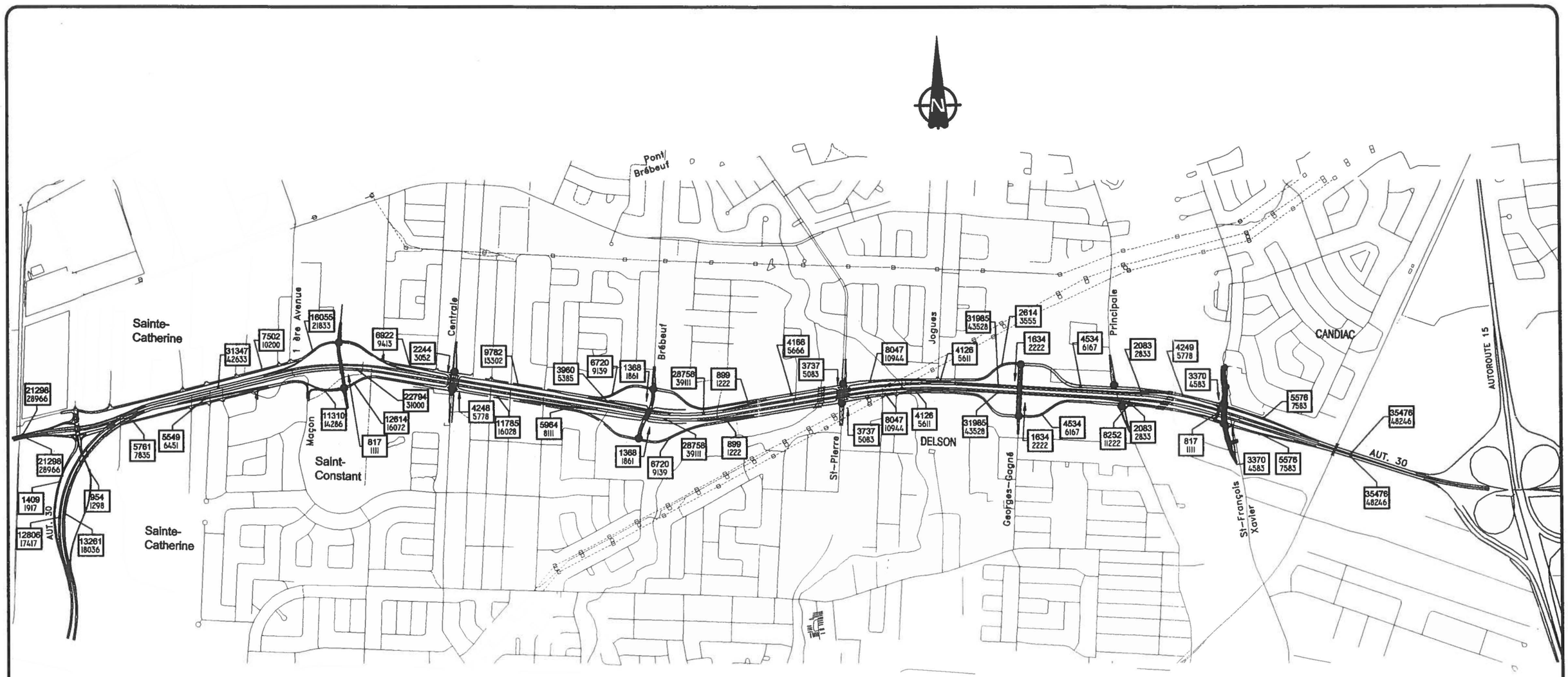
- le viaduc du boulevard Georges-Gagné;
- le viaduc près de la rue Maçon;
- le viaduc près de la rue Garnier;
- la grande majorité des entrées/sorties de l'autoroute.

## 5.2 DONNÉES DE CIRCULATION

Les données de circulation concernant l'autoroute 30 projetée ainsi que les voies de service et les entrées/sorties utilisées pour simuler les climats sonores projetés proviennent du MTQ. Les débits prévus pour les années 2006 (à l'ouverture) et 2016 (horizon 10 ans) ont été obtenus par simulation informatique à l'aide du logiciel « EMME/2 » selon un scénario tendanciel développé sur la base des résultats de l'enquête O-D 1998 (Origine – Destination). Les DJME (débits journaliers moyens estivaux) correspondent aux limites supérieures calculées d'après la méthode définie à la section 3.2. Les débits utilisés dans les simulations informatiques avec le logiciel « TNM » sont reproduits sur le dessin n° 0002 de la page suivante.

Les vitesses utilisées dans les simulations sont de 100 km/h pour l'autoroute et de 50 km/h pour les voies de service et les entrées/sorties.

La vitesse des entrées/sorties est mise à titre indicatif puisque le logiciel « TNM » procède à une accélération ou une décélération préétablie par rapport aux vitesses initiale et finale pour un tronçon de route donné.




Légende

20737 DJME 2006
21921 DJME 2016
7% Camions moyens
6% Camions Lourds

Titre

**DÉBITS DE CIRCULATION**
**AUTOROUTE 30 FUTURE ET VOIES DE SERVICE**

DESSAU SOPRIN

| Préparé Y.C. ing. stag. | Échelle AUCUNE | Vérifié D.L. ing. |
|---|---|---|
| Dessiné R.M. | | Date 24 Avril 2001 |

| Projet | Lot | Disc. | No. Dessin | Rév. |
|---|---|---|---|---|
| 0100172 | 130 | RT | 00020 | 00 |

Projet

**ÉTUDE D'IMPACT SONORE**
**CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE 30**
**DE SAINTE-CATHERINE À L'AUTOROUTE 15**

FICHIER: G:\085 Acoustique\100172\cad\debit\172VR012.dwg
XREF: 172VRR11.dwg,

Finalement, les pourcentages de camions utilisés dans les modélisations sont les mêmes que pour la situation actuelle, soit 7 % pour les camions moyens (2 essieux) et 6 % pour les camions lourds (3 essieux et plus).

## 5.3 MODIFICATIONS DU MILIEU RÉCEPTEUR

L'inventaire du milieu récepteur devrait subir quelques modifications suite au prolongement de l'autoroute 30. Ces modifications regroupent les nouveaux bâtiments commerciaux devant être construits prochainement et les bâtiments qui devront être enlevés pour permettre la construction de l'autoroute.

**Nouveaux bâtiments implantés récemment :**

- nouveau concessionnaire de voiture à l'ouest de l'aréna du Portage à Saint-Constant;
- nouveau restaurant à l'ouest du commerce « Loutec » à Delson;
- nouveaux édifices commerciaux entre la rue des Ormes et la route 132 à Sainte-Catherine.

**Enlèvement de bâtiments :**

- Expropriation d'une résidence située au 155 du chemin Saint-François-Xavier à Delson
- Avis de résiliation des baux de location sur des immeubles dont le ministère des Transports est déjà propriétaire :
  - Commerce de fruits et légumes à l'angle de la route 132 et de la rue Laplante à Saint-Constant
  - Résidence située à l'angle de la route 132 et du chemin Saint-François à Delson
  - Résidence à l'angle de la route 132 et de la rue Blais à Saint-Constant

## 5.4 MODÉLISATION DES CLIMATS SONORES PROJETÉS (2006 ET 2016)

Les simulations informatiques pour évaluer les climats sonores prévus à l'ouverture du nouveau tronçon de l'autoroute 30 (2006) et sur un horizon de 10 ans (2016) ont également été réalisées à l'aide du logiciel « TNM ».

Le nouveau tronçon de l'autoroute 30, les voies de service et les entrées/sorties ont été modélisés d'après les informations fournies par le MTQ. Les débits de circulation, les pourcentages de camions ainsi que les vitesses utilisées sont ceux énumérés à la section 5.2. L'hypothèse qu'il n'y a pas de réflexion sur les murs de soutènement, les talus ou une combinaison des deux, a été retenue. Ainsi, lorsque l'autoroute est en dépression, les murs de soutènement ont été considérés inclinés vers l'extérieur, afin d'éviter les réflexions multiples sur les murs de l'autoroute, ce qui augmenterait le niveau sonore en bordure de celle-ci. Le degré d'inclinaison des murs de soutènement ou le traitement à l'aide d'un matériau absorbant afin de réduire au maximum les réflexions sonores entre les murs de soutènement sera réévalué lors de la conception des plans de l'autoroute 30 .

Les isophones calculés pour les années 2006 et 2016 sont reproduits sur les cartes 3A à 3E de l'annexe 5. Ces isophones représentent les niveaux $L_{eq,\ 24h}$ à 1,5 mètre du sol (rez-de-chaussée).

## 5.5 ANALYSE DU CLIMAT SONORE PROJETÉ

L'analyse des cartes 3A à 3E de l'annexe 5 permet de constater qu'après la construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30, le climat sonore ne devrait subir qu'une légère augmentation sur un horizon de 10 ans (comparaison entre les données projetées de 2006 et 2016). Pour mieux évaluer l'impact de cette augmentation, des tableaux comparatifs des niveaux de gêne prévus en 2006 avec la route 132 actuelle ainsi qu'en 2006 et 2016 avec l'autoroute projetée sont présentés aux sections 5.5.1 à 5.5.4 ci-après pour chacune des municipalités.

Ces tableaux indiquent plus précisément le nombre de bâtiments résidentiels localisés soit dans une zone résidentielle (indiqué « R » dans les tableaux) ou commerciale (indiqué « C ») regroupés par niveau de gêne.

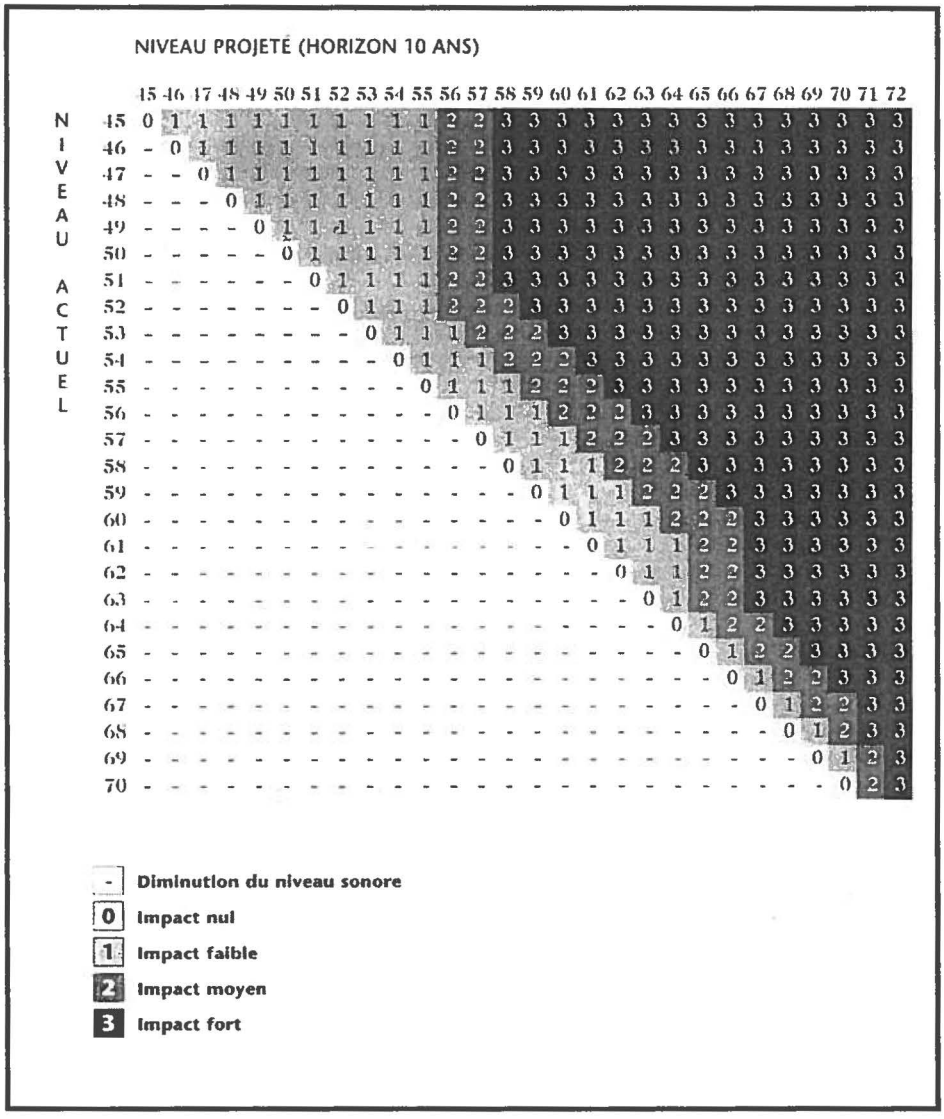
Par ailleurs, pour tenir compte du fait que plusieurs bâtiments à l'intérieur de la zone d'étude possèdent deux niveaux, des calculs sommaires ont été réalisés, à titre indicatif, pour estimer les niveaux sonores au 1$^{er}$ étage (4,5 mètres par rapport au sol) et au 2$^{e}$ étage (7,5 mètres par rapport au sol). Ces calculs ont été effectués uniquement pour la première rangée de bâtiments, c'est-à-dire la plus près de la route 132. Puisque la zone à l'étude dans la ville de Delson est caractérisée par la présence presque exclusive de bungalow (rez-de-chaussée seulement) sur la première rangée de bâtiment, aucun calcul de cette nature n'a été effectué dans cette municipalité.

De plus, comme ce projet concerne la reconstruction de routes ayant pour effet d'en augmenter la capacité, il est mentionné dans la *Politique sur le bruit routier* du MTQ que, lorsque l'impact sonore est jugé significatif, le MTQ doit mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit dans les zones sensibles établies. Toujours d'après cette politique, un impact sonore est jugé significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté (horizon 10 ans) génèrera un impact « moyen » ou « fort » selon la grille d'évaluation de l'impact sonore reproduite à la figure 5-2 ci-après. Par exemple, pour un récepteur donné, si le niveau sonore actuel est de 55 dBA (valeur à gauche sur la grille d'évaluation) et que le niveau sonore projeté sur un horizon de 10 ans est estimé à 58 dBA (valeur en haut sur la grille d'évaluation), le chiffre 1 obtenu sur la grille d'évaluation, indique que pour ce récepteur l'impact sonore sera « faible ».

Les impacts sonores pour chacune des municipalités concernées ont donc été évalués à partir du niveau sonore actuel (2006) et du niveau sonore projeté (2016). Les tableaux de résultats de ces impacts sont reproduits également aux sections 5.5.1 à 5.5.4 ci-après. Par ailleurs, les impacts sonores prévisibles à chacune des résidences sont identifiés par une

couleur sur les cartes 3A à 3E de l'annexe 5. Le tableau 5-1 présente une synthèse de l'évolution des niveaux sonores aux premières rangées de résidences avec la route 132 actuelle en 2006 et avec l'autoroute 30 projeté en 2006 et 2016 pour chacune des municipalités ainsi que les impacts anticipé avec l'autoroute 30 en 2016.

Figure 5-2 : Grille d'évaluation de l'impact sonore – Niveaux sonores (dBA, $L_{eq, 24\,h}$)




Source : Politique sur le bruit routier, mars 1998, ministère des Transports du Québec

Tableau 5-1 : Synthèse des impacts sonores anticipés en 2016 aux premières rangées de résidences, par municipalité concernée, suite à la construction de l'autoroute 30

| Secteur | Niveaux sonores, $L_{eq, 24h}$ en dBA (rez-de-chaussée) | | | Impact sonore Autoroute 30 projetée (2016) (rez-de-chaussée) |
|---|---|---|---|---|
| | Route 132 actuelle (2006) | Autoroute 30 projetée (2006) | Autoroute 30 projetée (2016) | |
| **Ville de Candiac** | | | | |
| chemin Handel | 64 | 63 à 64 | 64 à 65 | faible |
| Place Graham | 64 | 62 | 63 | nul |
| **Ville de Delson** | | | | |
| Rue Monette | 57 à 61 | 59 à 62 | 60 à 63 | moyen à faible |
| **Ville de Saint-Constant** | | | | |
| rue Blais | 56 à 62 | 59 à 70 | 60 à 70 | fort à moyen |
| rue Magdeleine | 54 à 56 | 59 à 61 | 60 à 62 | moyen |
| rue Maçon | 54 à 60 | 59 à 66 | 60 à 67 | fort à moyen |
| 1ères résidences entre les rues Lefèvre et Legendre | 57 à 65 | 56 à 66 | 60 à 67 | fort à faible |
| J.-L.-Lapierre | 54 à 55 | 54 à 56 | 56 à 57 | faible |
| rue Leriger | 58 à 60 | 59 à 60 | 60 à 62 | faible |
| rue longtin | 57 à 64 | 59 à 64 | 60 à 66 | moyen à faible |
| Place Lanctot | 59 à 63 | 62 à 66 | 63 à 67 | fort à moyen |
| rue Bélanger | 54 à 65 | 58 à 67 | 59 à 68 | fort à moyen |
| Place Richer | 56 | 59 | 61 | moyen |
| **Ville de Sainte-Catherine** | | | | |
| Marc-Aurelle Fortin | 60 à 63 | 56 à 59 | 57 à 60 | diminution |
| 1ères résidences entre les rues Cherrier et de l'École | 65 à 72 | 61 à 69 | 63 à 70 | nul à diminution |
| rue des Ormes | 58 à 63 | 57 à 60 | 59 à 62 | moyen à diminution |
| rue des Outardes | 60 à 61 | 62 à 63 | 64 | moyen à faible |
| Place des Huards | 57 à 59 | 58 à 59 | 60 à 61 | faible |
| rue des Flamants | 56 à 57 | 61 à 62 | 62 à 63 | fort à moyen |
| rue Talon | 54 à 65 | 58 à 66 | 60 à 67 | fort à moyen |
| rue Jogues | 56 à 62 | 58 à 63 | 59 à 64 | faible |
| rue de l'Émérillon | 54 à 57 | 58 à 59 | 59 à 60 | moyen à faible |

### 5.5.1 Ville de Candiac

Dans la ville de Candiac, le projet de construction de l'autoroute 30 projetée (2016) devrait générer une augmentation du niveau sonore de l'ordre de 1 dBA aux résidences localisées sur le chemin Handel comparativement au scénario de la route 132 actuelle (2006). Par contre, une diminution de 1 dBA est à prévoir au niveau de la Place Graham.

Le tableau 5-2 suivant présente le nombre et le pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne en fonction du climat sonore actuel (2006) et des climats sonores projetés après la construction de la future autoroute 30 (2006) et sur un horizon de 10 ans (2016) pour la municipalité de Candiac.

Tableau 5-2 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Candiac

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| Route 132 actuelle 2006 | 45[3] *33* | 0 *0* | 49 *36* | 0 *0* | 39 *29* | 0 *0* | 0 *0* | 2 *1* |
| A-30 projetée 2006 | 62[3] *46* | 0 *0* | 41 *30* | 0 *0* | 30 *22* | 0 *0* | 0 *0* | 2 *1* |
| A-30 projetée 2016 | 42[3] *31* | 0 *0* | 56 *41* | 0 *0* | 25 *19* | 0 *0* | 10 *7* | 2 *1* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel

Près de 99 % des bâtiments résidentiels dans la municipalité de Candiac seront exposés à des niveaux sonores inférieurs à 65 dBA en l'an 2006 et 92 % en 2016. Donc, environ 1 % des bâtiments résidentiels devraient être exposés à un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq} \geq 65$ dBA) pour l'année 2006 et 8 % en l'an 2016. Ces pourcentages incluent deux (2) immeubles de vingt-quatre (24) logements localisés sur le chemin Handel en l'an 2006 ainsi qu'une dizaine de résidences également sur la rue Handel en 2016. Il faut noter que c'est une augmentation de l'ordre de 1 ou 2 dBA, à peine perceptible, qui entraîne que 7 % des résidences se retrouvent alors soumises à un niveau de gêne « fort ». Par ailleurs, il faut

mentionner que les deux immeubles à logements sont situés à l'intérieur d'un zonage commercial. Le pourcentage des résidences exposées à des niveaux de gêne qualifié de « faible » ou d'« acceptable » devrait passer de 76 % en l'an 2006 à 72 % en 2016. On remarque aussi la présence d'une garderie exposée à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable ».

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour les 1er et 2e étages d'un immeuble du chemin Handel. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 5-3 ci-dessous.

Tableau 5-3 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore projeté (2006 – 2016) - Ville de Candiac

| Localisation | Niveau sonore $L_{eq, 24h}$ en dBA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A-30 projetée 2006 | | | A-30 projetée 2016 | | |
| | R-C | 1er étage | 2e étage | R-C | 1er étage | 2e étage |
| Immeuble sur le chemin Handel | 69,6 | 71,0 | 72,8 | 70,9 | 72,4 | 74,1 |

Ainsi, dans le secteur du chemin Handel, des augmentations du niveau sonore de l'ordre de 1,5 dBA et de 3,2 dBA sont à prévoir, respectivement au 1er étage et au 2e étage des immeubles les plus proches de l'autoroute 30 projetée, comparativement au niveau prévu au rez-de-chaussée.

Bien que 1 % des résidences de Candiac incluses dans la zone d'étude devraient subir un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq, 24h} \geq 65$ dBA) en l'an 2006 et 8 % en 2016, on constate d'après le tableau 5-4 ci-dessous, qu'aucune résidence ne subira des impacts qualifiés de « fort » ou de « moyen » au niveau du rez-de-chaussée.

Tableau 5-4 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Candiac

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | Nul | Faible | Moyen | Fort |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 27 | 68 | 37 | 0 | 0 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Garderie | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

**Dans la ville de Candiac, aucune mesure d'atténuation ne sera donc proposée dans cette municipalité concernant le projet de prolongement de l'autoroute 30, puisqu'aucun impact sonore « moyen » ou « fort » n'est anticipé.**

### 5.5.2 Ville de Delson

Dans la ville de Delson, le projet de construction de l'autoroute 30 projetée (2016) devrait générer une augmentation du niveau sonore de l'ordre de 2 à 3 dBA aux résidences localisées sur la rue Monette comparativement au scénario de la route 132 actuelle (2006).

Le tableau 5-5 ci-dessous présente le nombre et le pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne en fonction du climat sonore actuel (2006) et des climats sonores projetés après la construction de la future autoroute 30 (2006) et sur un horizon de 10 ans (2016) pour la municipalité de Delson.

Tableau 5-5 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Delson

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| **Route 132 actuelle 2006** | 8 *21* | 0 *0* | 25[3] *66* | 0 *0* | 4 *11* | 0 *0* | 1 *3* | 0 *0* |
| **A-30 projetée 2006** | 0 *0* | 0 *0* | 29[3] *76* | 0 *0* | 9 *24* | 0 *0* | 0 *0* | 0 *0* |
| **A-30 projetée 2016** | 0 *0* | 0 *0* | 20 *53* | 0 *0* | 17[3] *45* | 0 *0* | 1 *3* | 0 *0* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel

On constate que seulement une résidence, située sur la rue Principale en bordure de la route 132, devrait subir un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA) pour le climat sonore actuel (2006) et pour le climat projeté en l'an 2016. Par ailleurs, suite au prolongement de l'autoroute 30, 24 % des résidences en 2006 et 45 % en l'an 2016 devraient être exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen », comparativement à 11 % en 2006 si la route 132 est conservée. Le pourcentage des résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « faible» après la construction de l'autoroute, devrait passer de 76 % en l'an 2006 à 53 % en 2016. On remarque aussi que la garderie incluse dans la zone d'étude sera exposée à un niveau de gêne moyen en 2016 comparativement à un niveau de gêne faible en 2006 (climat sonore actuel ou projeté en 2006).

Comme on peut le constater d'après le tableau 5-6 ci-dessous, quatorze (14) bâtiments résidentiels et une garderie, tous situés dans la moitié ouest de la rue Monette, devraient subir un impact sonore qualifié de « moyen » et vingt-trois (23) autres, un impact « faible ».

Tableau 5-6 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Delson

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | Nul | Faible | Moyen | Fort |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 0 | 0 | 23 | 14 | 0 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Garderie | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

**Dans la ville de Delson, des mesures d'atténuation devront donc être proposées pour les résidences devant subir un impact sonore « moyen ».**

### 5.5.3 Ville de Saint-Constant

Dans la ville de Saint-Constant, le projet de construction de l'autoroute 30 projetée (2016) devrait générer une augmentation du niveau sonore de l'ordre de 4 à 8 dBA aux résidences localisées sur les rues Blais, Magdeleine et Maçon comparativement au scénario de la route 132 actuelle (2006). Une augmentation de 2 à 3 dBA est à prévoir au niveau des rues Leriger et Longtin comparativement à 3 à 5 dBA pour le secteur des rues Bélanger et Place Lanctôt.

Le tableau 5-7 de la page suivante présente le nombre et le pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne en fonction du climat sonore actuel (2006) et des climats sonores projetés après la construction de la future autoroute 30 (2006) et sur un horizon de 10 ans (2016) pour la municipalité de Saint-Constant.

Tableau 5-7 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Saint-Constant

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| Route 132 actuelle 2006 | 185 *59* | 0 *0* | 106 *34* | 1 *≅0* | 19 *6* | 1 *≅0* | 1 *≅0* | 2 *1* |
| A-30 projetée 2006 | 144 *46* | 0 *0* | 115 *37* | 0 *0* | 40 *13* | 1 *≅0* | 12 *4* | 2 *1* |
| A-30 projetée 2016 | 118 *38* | 0 *0* | 113 *36* | 0 *0* | 55 *18* | 1 *≅0* | 25 *8* | 2 *1* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial

À l'analyse du climat sonore projeté, on constate qu'environ 5 % des résidences de Saint-Constant incluses dans la zone d'étude devraient être soumises à un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA) en l'an 2006 et 9 % en 2016, comparativement à 1 % avec la route 132 actuelle (2006). Aussi cinq immeubles, comprenant 8 unités de logements chacun, situés dans le secteur de Place Lanctôt (zone résidentielle) devraient être exposés à un niveau de gêne qualifié de « fort » en l'an 2006 tandis qu'en l'an 2016, s'ajoute un autre immeuble de huit (8) logements dans le même secteur. Les deux premières rangées de résidences le long de la future autoroute 30 entre les rues Laplante et Monchamp, ainsi qu'un immeuble de vingt-quatre (24) logements (zonage commercial) et deux (2) résidences situés sur la rue Maçon devraient également être exposés à un niveau de gêne qualifié de « fort » en l'an 2016. Le pourcentage des résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen » (60 dBA $\leq L_{eq,\ 24\ h} <$ 65 dBA ) devrait, après la construction de l'autoroute, se situé près de 13 % en 2006 et à 18 % en 2016. Finalement, les résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « faible » ou d'« acceptable » devraient passer de 83 % pour l'an 2006 (projeté) à 74 % en 2016.

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour les 1er et 2e étages à quatre (4) différents emplacements de la première rangée de bâtiments résidentiels. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 5-8 suivant.

Tableau 5-8 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er et au 2e étage de la première rangée de résidence – Climat sonore projeté (2006 – 2016) - Ville de Saint-Constant

| Localisation | Niveau sonore $L_{eq, 24h}$ en dBA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A-30 projetée 2006 | | | A-30 projetée 2016 | | |
| | R-C | 1er étage | 2e étage | R-C | 1er étage | 2e étage |
| Immeuble sur Place Lanctôt | 65,1 | 66,4 | 67,0 | 66,4 | 67,7 | 68,4 |
| Résidence sur la rue Leriger | 61,8 | 64,2 | --- | 63,2 | 65,5 | --- |
| Résidence sur la rue Laplante | 51,8 | 55,3 | --- | 53,1 | 56,6 | --- |
| Immeuble sur la rue Maçon | 66,4 | 66,3 | 67,0 | 67,8 | 67,6 | 68,3 |

Les augmentations du niveau sonore aux résidences les plus proches de la future autoroute 30, devraient varier de l'ordre de 0 à 3,5 dBA au 1er étage, par rapport au rez-de-chaussée, et de 0,5 à 2,0 dBA au 2e étage.

Par ailleurs, quinze (15) bâtiments résidentiels, dont un situé en zone commerciale, devraient subir un impact sonore qualifié de « fort » et cent quatorze (114) autres, un impact « moyen », tel que représenté dans le tableau 5-9 ci-après.

Tableau 5-9 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Saint-Constant

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | Nul | Faible | Moyen | Fort |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 29 | 28 | 126 | 114 | 14 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Garderie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Pratiquement tous les bâtiments résidentiels qui devraient subir un impact « fort » ou « moyen » sont situés sur les rues Maçon, Magdeleine et Blais, ainsi que dans le secteur à l'est de la rivière Saint-Régis. Par ailleurs, la première résidence de la rue Proulx et les deux premières de la rue Laplante en bordure de la future autoroute 30, devraient être exposées respectivement à des impacts sonore qualifiés de « fort » et de « moyen ».

**Dans la ville de Saint-Constant, des mesures d'atténuation devront donc être proposées pour les résidences devant subir un impact « moyen » ou « fort » suite au prolongement de l'autoroute.**

### 5.5.4 Ville de Sainte-Catherine

Dans la ville de Sainte-Catherine, le projet de construction de l'autoroute 30 projetée (2016) devrait générer une augmentation du niveau sonore de l'ordre de 2 à 6 dBA aux résidences localisées sur les rues Talon, Jogues et de l'Émérillon, comparativement au scénario de la route 132 actuelle (2006). Une augmentation de 1 à 3 dBA est à prévoir au niveau des rues des Ormes, des Outardes et Place des Huards et jusqu'à 6 dBA pour la rue des Flamants. Par contre, les rues entre Marc-Aurelle Fortin et de l'École devraient subir une diminution de 2 à 3 dBA.

Le tableau 5-10 ci-dessous présente le nombre et le pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne en fonction du climat sonore actuel (2006) et des climats sonores projetés après la construction de la future autoroute 30 (2006) et sur un horizon de 10 ans (2016) pour la municipalité de Sainte-Catherine.

Tableau 5-10 : Nombre et pourcentage de bâtiments résidentiels par catégorie de niveau de gêne - Climat sonore actuel (2006) et projeté (2006 - 2016) – Ville de Sainte-Catherine

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| Route 132 actuelle 2006 | 253 *39* | 2 *≅0* | 224[3] *35* | 27 *4* | 62 *10* | 18 *3* | 29 *4* | 32[4] *5* |
| A-30 projetée 2006 | 268[3] *41* | 0 *0* | 240 *37* | 25 *4* | 49 *8* | 34 *5* | 11 *2* | 20[4] *3* |
| A-30 projetée 2016 | 201[3] *31* | 0 *0* | 250 *39* | 16 *2* | 95 *15* | 31 *5* | 22 *3* | 32[4] *5* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(4) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage commercial

Le pourcentage de bâtiments résidentiels, incluant une garderie, soumis à un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA) devrait passer de 5 % à 8 % entre 2006 et 2016 après la construction de l'autoroute , comparativement à 9 % en 2006 avec la route 132 actuelle. Il faut noter qu'environ 60 % de ces bâtiments, incluant la garderie, sont localisés sur des terrains zonés « commercial » à l'ouest de la rue Barbeau. Les résidences à l'intérieur d'un zonage résidentiel soumises à un niveau de gêne qualifié de « fort », sont principalement localisées sur la rue Talon, ainsi que les deux premières rangées de maison le long de la future autoroute 30 entre les rues Desrochers et de l'École.

Pour les autres résidences, après la construction de l'autoroute, 13 % devraient être exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen » en l'an 2006 et 20 % en 2016, 41 %

exposées à un niveau de gêne « faible » en 2006 et 2016 et finalement, 41 % exposées à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable » en l'an 2006 et 31 % en l'an 2016. On note également la présence d'une autre garderie exposée à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable » en 2006 et 2016.

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour le 1er étage de deux (2) résidences situées à proximité de la future autoroute 30 (aucune résidence à proximité de l'autoroute ne comprend 2 étages). Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 5-11 ci-dessous.

Tableau 5-11 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq,\ 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, au 1er étage de la première rangée de résidence – Climat sonore projeté (2006 – 2016) - Ville de Sainte-Catherine

| Localisation | Niveau sonore $L_{eq,24h}$ en dBA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | A-30 projetée 2006 | | A-30 projetée 2016 | |
| | R-C | 1er étage | R-C | 1er étage |
| Résidence sur la rue de l'Émérillon | 59,4 | 60,7 | 60,7 | 62,0 |
| Résidence la rue des Outardes | 61,0 | 64,0 | 62,3 | 65,3 |

Des augmentations de l'ordre de 1,3 dBA sont à prévoir au 1er étage (par rapport au rez-de-chaussée) des résidences les plus proches de l'autoroute projeté dans le secteur de la rue de l'Émérillon et de l'ordre de 3,0 dBA dans le secteur de la rue des Outardes.

Comme l'indique le tableau 5-12 ci-après, vingt-trois (23) bâtiments résidentiels devraient subir un impact sonore « fort », alors que quatre-vingts onze (91) autres, dont treize (13) en zone commerciale, devraient subir un impact sonore « moyen ». Ces bâtiments se retrouvent notamment dans la zone industrielle à l'ouest de la rue Barbeau, sur les rues de l'Émérillon et Talon, ainsi que dans les secteurs des rues des Ormes, des Outardes et des Flamants.

Par ailleurs, les deux garderies devraient enregistrer une diminution du niveau sonore 10 ans après la construction de l'autoroute (2016) comparativement à la situation où la route 132 serait conservée en 2006.

Tableau 5-12 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore - Climats sonores actuel 2006 versus projeté 2016 – Ville de Sainte-Catherine

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | Nul | Faible | Moyen | Fort |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 273 | 14 | 185 | 78 | 17 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 20 | 18 | 21 | 13 | 6 |
| Garderie | 2[(1)] | 0 | 0 | 0 | 0 |

(1) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage commercial

**Dans la ville de Sainte-Catherine, des mesures d'atténuation devront donc être proposées pour les résidences devant subir un impact « moyen » ou « fort » suite au prolongement de l'autoroute.**

# 6 MESURES D'ATTÉNUATION

Dans la *Politique sur le bruit routier* du ministère des Transports, il est stipulé que, pour les projets reliés à la construction de nouvelles routes ayant pour effet d'en augmenter la capacité et pour lequel un impact sonore est jugé significatif, le ministère des Transports doit mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit dans les zones sensibles établies (résidentielles, institutionnelles et récréatives) comportant des espaces extérieurs requérant un climat sonore propice aux activités humaines. Un impact sonore devient significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté (horizon 10 ans) génèrera un impact « moyen » ou « fort » selon la grille d'évaluation présentée à la figure 5.2 de la section 5.5 vu précédemment. Les mesures d'atténuation prévues doivent permettre de ramener les niveaux sonores projetés le plus près possible de 55 dBA sur une période de 24 heures. Pour atteindre ces résultats, des écrans antibruit sont proposés comme mesure d'atténuation. Bien que la perception sonore soit subjective, il faut mentionner que des variations de 1 à 3 dBA des niveaux sonores sont à peine perceptibles alors qu'une augmentation ou une diminution de 10 dBA des niveaux sonores peut être perçu comme le doublement ou la réduction de moitié du bruit.

À la section 5.5, le nombre de bâtiments résidentiels qui devraient subir des impacts sonores « moyen » et « fort » suite à la construction de l'autoroute a été répertorié par municipalité. Les secteurs les plus touchés ont été analysés en détail afin de déterminer les dimensions des écrans antibruit requis.

Dans un premier temps, des écrans antibruit situés dans l'emprise du ministère des Transports ont été évalués afin de réduire l'impact sonore prévisible du nouveau tronçon de l'autoroute 30 dans les secteurs où sont prévus des impacts sonores « moyen » ou « fort ». Ces écrans antibruit ont été localisés en certains endroits le long du nouveau tronçon de l'autoroute 30, ainsi qu'en bordure de certaines entrées/sorties. Il est à noter que l'effort du

MTQ de proposer une autoroute en dépression en plusieurs endroits (aux endroits où cela est possible) permet de réduire l'impact sonore du projet sur les différents secteurs résidentiels situés en bordure de celle-ci.

La problématique reliée au bruit ne provient pas uniquement de l'autoroute et des entrées/sorties, mais également des voies de service, souvent situées à proximité des secteurs résidentiels et sur lesquelles est prévu un trafic routier relativement important. Une évaluation d'écrans antibruit, localisés à proximité de certains secteurs résidentiels, a été réalisée (lorsque possible) afin de ramener les niveaux sonores le plus près possible de 55 dBA. Cette alternative a été retenue, puisqu'en certains endroits, malgré l'aménagement d'écrans antibruit près de l'autoroute, le niveau sonore à certaines résidences demeure relativement élevé et que les voies de service qui donnent accès aux différents commerces et quartiers résidentiels ne permettent pas l'installation à proximité d'écrans antibruit efficaces étant donné le grand nombre d'ouvertures requises.

## 6.1 MODÉLISATION DU CLIMAT SONORE PROJETÉ EN 2016 AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT DANS L'EMPRISE DU MTQ

L'évaluation des écrans antibruit le long de l'autoroute a été réalisée à l'aide du logiciel « TNM ». Les modélisations ont été effectuées avec le nouveau tronçon de l'autoroute 30, les voies de service ainsi que les entrées/sorties et ce, à partir des données de circulation prévue en 2016, soit sur un horizon de 10 ans après la construction de l'autoroute.

Différentes simulations informatiques ont été nécessaires pour optimiser les écrans antibruit requis près de l'autoroute. Suite à ces calculs, il est recommandé d'implanter six (6) écrans antibruit d'une hauteur variant de 1,2 à 4,0 mètres par rapport au niveau de la chaussée de l'autoroute ou des entrées/sorties, afin de ramener les niveaux sonores projetés le plus près possible de 55 dBA sur une période de 24 heures aux endroits où des impacts sonores moyens et forts sont prévus.

La localisation des différents écrans antibruit proposés est indiquée sur les cartes 4A à 4E de l'annexe 6, tandis que le tableau 6-1 résume les principales caractéristiques de ces écrans.

Tableau 6-1 : Description des différents écrans antibruit requis sur l'emprise du ministère des Transports.

| Écran n° | Type d'écran | Hauteur (m) | Longueur (m) | Localisation des écrans en bordure de l'autoroute |
|---|---|---|---|---|
| 1 | New Jersey | 1,2 | 444 | Entre les rues Pasteur et Malhot (Sur le sol) |
| 2 | Réfléchissant/ absorbant | 4,0 | 698 | Débute au niveau de la rue Laurier (sur le sol) pour se terminer au viaduc Maçon (en déblai) |
| 3 | Réfléchissant/ absorbant | 4,0 | 285 | Débute à l'entrée de l'autoroute près de la rue des Aigles (sur le sol) pour se terminer près du viaduc Brébeuf (en déblai) |
| 4 | Absorbant | 4,0 | 1 043 | De la rue Jogues jusqu'à l'entrée de l'autoroute près de la rue des Aigles en passant sur le viaduc enjambant la rue St-Pierre |
| 5 | Absorbant | 4,0 | 1 023 | Entre l'aréna du Portage et la rue Bélanger en passant sur le viaduc enjambant la rue St-Pierre |
| 6 | New Jersey | 1,2 | 362 | Entre le viaduc Georges-Gagné et la rue Jogues (en déblai) |

Les écrans absorbants sont requis principalement aux endroits où deux écrans doivent être installés parallèlement de chaque côté de l'autoroute. D'après des calculs effectués avec le logiciel « TNM », si les écrans n$^{os}$ 4 et 5 proposés étaient réfléchissants, l'efficacité de ces écrans diminuerait de 2 à 5 dBA. Ceci est dû aux réflexions multiples des ondes sonores entre les parois des écrans qui entraînent une réduction de l'efficacité de ces derniers.

Par contre, les écrans n$^{os}$ 1 et 2 peuvent être réfléchissants du côté de l'autoroute mais ils devraient être absorbants du côté des résidences, soit vers Saint-Constant, afin d'éviter que

le bruit provenant de la voie de service ne réfléchisse sur les écrans augmentant ainsi les niveaux sonores aux résidences.

Par ailleurs, des écrans d'une hauteur supérieure à celle retenue au niveau de l'autoroute et des entrées/sorties n'apportent aucune réduction de bruit supplémentaire comparativement à la hauteur proposée. Ceci s'explique par le fait que la hauteur des écrans proposée est la limite au-delà de laquelle le niveau sonore en provenance de l'autoroute et des entrées/sorties ne contribue plus à l'augmentation du climat sonore à l'intérieur des quartiers résidentiels, c'est plutôt le niveau sonore résultant des voies de service qui devient alors prédominant dans ces quartiers résidentiels. Donc même si on augmente la hauteur des écrans au delà de cette limite dans l'emprise du ministère, le climat sonore demeure ainsi inchangé aux résidences.

## 6.2 ANALYSE DU CLIMAT SONORE PROJETÉ EN 2016 AVEC LES ÉCRANS ANTIBRUIT DANS L'EMPRISE DU MTQ

L'ajout des différents écrans antibruit permet de réduire les niveaux sonores dans les secteurs où sont prévus des impacts sonores « moyen » et « fort » à l'intérieur des différentes municipalités concernées.

Les sections 6.2.1 à 6.2.4 ci-après présentent, par municipalité, la comparaison entre les niveaux de gêne prévus en 2006 avec la route 132 actuelle et ceux résultant de la construction du tronçon de l'autoroute en 2016 (horizon 10 ans) avec les écrans antibruit, ainsi que la comparaison des impacts sonores prévisibles avec et sans les écrans antibruit proposés. De plus, le tableau 6-2 présente une synthèse de l'évolution des niveaux sonores projetés en 2016 avec et sans les écrans antibruit pour les premières rangées de résidences. Les isophones et les impacts sonores sont reproduits sur les cartes 4A à 4E de l'annexe 6.

Tableau 6-2 : Synthèse des impacts sonores anticipés en 2016 aux premières rangées de résidences, par municipalité concernée, suite à la construction de l'autoroute 30 avec écrans antibruit sur l'emprise du MTQ

| Secteur | Niveaux sonores projetés, $L_{eq, 24h}$ en dBA (rez-de-chaussée) | | A-30 projetée (2016) Impact sonore résiduel avec écran (rez-de-chaussée) |
|---|---|---|---|
| | A-30 projetée 2016 | | |
| | Sans écran | Avec écran | |
| **Ville de Candiac** | | | |
| chemin Handel | 64 à 65 | 64 à 65 | faible |
| Place Graham | 63 | 63 | nul |
| **Ville de Delson** | | | |
| Rue Monette | 60 à 63 | 60 à 63 | moyen à faible |
| **Ville de Saint-Constant** | | | |
| rue Blais | 60 à 70 | 54 à 63 | faible à diminution |
| rue Magdeleine | 60 à 62 | ± 53 à 55 | nul à diminution |
| rue Maçon | 60 à 67 | 55 à 62 | faible |
| 1ères résidences entre les rues Lefèvre et Legendre | 60 à 67 | 60 à 67 | fort à faible |
| J.-L.-Lapierre | 56 à 57 | 56 à 57 | faible |
| rue Leriger | 60 à 62 | ± 54 à 56 | diminution |
| rue Longtin | 60 à 66 | ± 54 à 59 | diminution |
| Place Lanctot | 63 à 67 | 58 à 63 | nul à diminution |
| rue Bélanger | 59 à 68 | 56 à 64 | faible à diminution |
| Place Richer | 61 | 59 | moyen à faible |
| **Sainte-Catherine** | | | |
| Marc-Aurelle Fortin | 57 à 60 | 57 à 60 | diminution |
| 1ères résidences entre les rues Cherrier et de l'École | 63 à 70 | 63 à 70 | diminution |
| rue des Ormes | 59 à 62 | 59 à 60 | faible |
| rue des Outardes | 64 | 56 à 59 | diminution |
| Place des Huards | 60 à 61 | ± 53 | diminution |
| rue des Flamants | 62 à 63 | ± 53 à 55 | diminution |
| rue Talon | 60 à 67 | ± 52 à 60 | diminution |
| rue Jogues | 59 à 64 | ± 54 à 59 | diminution |
| rue de l'Émérillon | 59 à 60 | 56 à 57 | faible à nul |

### 6.2.1 Ville de Candiac

Aucun écran antibruit n'a été prévu dans la ville de Candiac, puisqu'aucune résidence n'est soumise à un impact sonore qualifié de « fort » ou de « moyen ». Le niveau sonore sur le chemin Handel et à la place Graham devrait se maintenir entre 63 à 65 dBA avec ou sans écran antibruit dans l'emprise du M.T.Q. Il faut mentionner qu'une butte antibruit existe déjà dans ce secteur.

Toutefois, cela ne signifie pas qu'aucune résidence ne sera exposée à des niveaux de gêne qualifiés de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA), comme on peut le constater sur le tableau 6-3 ci-après.

Tableau 6-3 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et projeté 2016 avec écran – Ville de Candiac

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| **Route 132 actuelle (2006)** | **45**[3] *33* | **0** *0* | **49** *36* | **0** *0* | **39** *29* | **0** *0* | **0** *0* | **2** *1* |
| **A-30 projetée avec écran (2016)** | **42**[3] *31* | **0** *0* | **56** *41* | **0** *0* | **25** *19* | **0** *0* | **10** *7* | **2** *1* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel

Ainsi, 8 % des résidences devraient subir un niveau de gêne qualifié de « fort » (dont 1 % en zone commerciale) comparativement à 1 % (zone commerciale) si le projet ne se réalise pas. Ces pourcentages incluent deux (2) immeubles de vingt-quatre (24) logements localisés sur le chemin Handel (zone commerciale) tandis qu'une dizaine de résidences s'ajoutent sur la rue Handel en 2016 suite au prolongement de l'autoroute. Il faut noter que ce n'est qu'une augmentation de l'ordre de 1 ou 2 dBA, à peine perceptible, qui entraîne que 7 % des résidences se retrouvent alors exposées à un niveau de gêne « fort ». Toutefois, 72 %

des résidences devraient être exposées à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable » ou « faible » si l'autoroute est construite avec les écrans antibruit contre 69 % si elle ne l'est pas.

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour les 1er et 2e étages d'un immeuble du chemin Handel avec les écrans antibruit projetés. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 6-4 ci-dessous.

Tableau 6-4 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, aux 1er et 2e étages de la première rangée de résidences – Climat sonore actuel (2006) et projeté (2016) avec et sans écran antibruit - Ville de Candiac

| Localisation | Étage | $L_{eq, 24h}$ calculés (dBA) | | | Différence avec la route 132 actuelle 2006 (dBA) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Route 132 actuelle 2006 | A-30 projetée 2016 sans écran | A-30 projetée 2016 avec écran | A-30 projetée 2016 sans écran | A-30 projetée 2016 avec écran |
| Immeuble sur le chemin Handel | R-C | 71,2 | 70,9 | 70,9 | - 0,3 | - 0,3 |
| | 1er | 73,5 | 72,4 | 72,4 | - 1,1 | - 1,1 |
| | 2e | 74,9 | 74,1 | 74,1 | - 1,1 | - 1,1 |

On devrait enregistrer une légère diminution aux 1er et 2e étages, comparativement au niveau sonore prévu en 2006, si la route 132 est conservée.

Dans l'ensemble, le projet de construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 avec les écrans antibruit devrait être positif uniquement pour les résidants de Candiac situés à l'intérieur de la zone d'étude.

### 6.2.2 Ville de Delson

Le tableau 6-5, présente la comparaison entre les impacts sonores du projet sur un horizon de 10 ans, avec et sans les écrans antibruit pour la municipalité de Delson. L'écran n°6 est localisé dans ce secteur bien qu'il ne protège pas cette municipalité.

Tableau 6-5 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore avec et sans écran antibruit (horizon 10 ans – 2016) – Ville de Delson

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) A-30 projetée 2016 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | | Nul | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 0 | 0 | 0 | 2 | 23 | 22 | 14 | 13 | 0 | 0 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Garderie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Dans la ville de Delson, l'ajout d'écrans antibruit sur l'emprise du ministère n'apportera qu'une légère diminution (une seule résidence) du nombre de résidences soumises à un impact sonore « moyen » par rapport à la situation sans écran. Ceci est dû au fait que c'est le niveau sonore généré par la voie de service du côté sud de l'autoroute qui est prédominant pour les résidences situées sur la rue Monette. Ainsi, même si un écran antibruit était placé le long de l'autoroute (côté sud), déjà en dépression dans ce secteur, le climat sonore aux résidences de la rue Monette resterait inchangé. Le niveau sonore du chemin Handel et de la place Graham devrait se maintenir dans un intervalle de 60 à 63 dBA. Une alternative proposée serait de placer un écran antibruit en bordure des résidences de la rue Monette (voir section 6.3).

Par ailleurs, il ne devrait pas y avoir d'augmentation du nombre de résidences exposées à des niveaux de gêne qualifiés de « fort » suite au prolongement de l'autoroute 30 avec les écrans antibruit comparativement au climat sonore qui devrait prévaloir en 2006 avec la route 132 actuelle, comme on peut le constater sur le tableau 6-6 ci-après.

Tableau 6-6 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et futur 2016 avec écran – Ville de Delson

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| **Route 132actuelle (2006)** | **8** *21* | **0** *0* | **25**[3] *66* | **0** *0* | **4** *11* | **0** *0* | **1** *3* | **0** *0* |
| **A-30 projetée avec écran (2016)** | **0** *0* | **0** *0* | **19** *50* | **0** *0* | **17**[3] *47* | **0** *0* | **1** *3* | **0** *0* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel

Toutefois, on constate qu'il devrait y avoir une augmentation du nombre de résidences soumises à un niveau de gêne « moyen ». Par contre, certaines résidences seront exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen » en l'an 2006, même si la route 132 actuelle était conservée. Toutes les résidences exposées à des niveaux de gênes qualifiés de « fort » ou « moyen » sont situées sur la rue Monette.

Dans l'ensemble, l'aménagement des écrans antibruit dans l'emprise du MTQ ne permet pas de réduire l'impact sonore du projet de construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 pour les résidants de Delson situés à l'intérieur de la zone d'étude, en raison du niveau sonore généré par la circulation sur les voies de services. L'ajout d'un écran antibruit en bordure des résidences de la rue Monette est proposé comme solution. Cette alternative est décrite à la section 6.3.

### 6.2.3 Ville de Saint-Constant

Le tableau 6-7 présente la comparaison entre les impacts sonores du projet de construction de l'autoroute 30 avec et sans les écrans antibruit pour la municipalité de Saint-Constant. Les écrans n° 1, 2 et 5 protègent ce secteur.

Tableau 6-7 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore avec et sans écran antibruit (horizon 10 ans – 2016) – Ville de Saint-Constant

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) A-30 projetée 2016 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | | Nul | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 29 | 116 | 28 | 60 | 126 | 131 | 114 | 3 | 14 | 1 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Garderie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Ainsi, le nombre de résidences subissant un impact « moyen » ou « fort » devrait passer de 129 à 4 suite à l'ajout des écrans antibruit. Les résidences qui devraient subir toujours un impact sonore «moyen» ou « fort » après l'implantation des écrans antibruit sont localisées à l'est du boulevard Monchamp, à proximité de la voie de service sud, ainsi que dans le secteur de Place Richer. Par ailleurs, plusieurs résidences (116) de la rue Magdeleine, du secteur entre les rues Proulx et Laplante, ainsi que celles localisées dans le secteur à l'est de la rivière Saint-Régis jusqu'à la rue Lanctôt, devraient subir une diminution du niveau sonore.

**Efficacité des écrans antibruit**

L'efficacité des écrans antibruit n$^{os}$ 1 et 2 est de l'ordre de 7,1 dBA aux résidences les plus proches de l'autoroute sur la rue Blais, 6,2 dBA sur la rue Magdeleine et 5,6 dBA sur la rue Masson. L'écran n° 1 permet de protéger principalement les premières résidences de la rue Blais.

Comme l'indique le tableau 6-2, le niveau sonore suite à l'ajout des écrans n$^{os}$ 1 et 2 est estimé à environ 63 dBA à la première maison de la rue Blais. Il n'est pas possible de ramener ce niveau plus près de 55 dBA puisque c'est le niveau sonore généré par la voie de

service qui passe à proximité qui est prédominant. Le niveau sonore sur la rue Magdeleine est ramené, pour sa part, à moins de 55 dBA. Toutefois, celui de la rue Maçon devrait se situer entre 55 et 62 dBA à cause de la voie de service qui passe à proximité.

Par ailleurs, l'efficacité de l'écran n° 5 est de l'ordre de 6 dBA à la résidence la plus proche de l'autoroute sur la rue Bélanger, de 9,2 dBA sur la Place Lanctôt et de 4,1 dBA sur la rue Leriger.

Le niveau $L_{eq,\ 24h}$ suite à l'ajout de l'écran n° 5 est estimé à environ 63 à 64 dBA à la première maison de la rue Bélanger. Il n'est toutefois pas possible de ramener ce niveau plus près de 55 dBA, puisque c'est le niveau sonore généré par la voie de service qui passe à proximité qui est prédominant. Le niveau sonore aux immeubles à logements les plus proches sur la Place Lanctôt est de l'ordre de 63 dBA et ce, également en raison de la voie de service à proximité. Le niveau sonore devrait être de l'ordre de 54 à 56 dBA sur la rue Leriger et de 54 à 59 dBA sur la rue Longtin.

Par ailleurs, le tableau 6-8 ci-après présente la comparaison entre les niveaux de gêne qui prévaudront en 2006 si la route 132 actuelle est conservée et ceux anticipés en 2016 après le prolongement de l'autoroute 30 avec les écrans antibruit proposés.

Tableau 6-8 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et futur 2016 avec écran – Ville de Saint-Constant

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| **Route 132 actuelle (2006)** | **185** *59* | **0** *0* | **106** *34* | **1** *≅0* | **19** *6* | **1** *≅0* | **1** *≅0* | **2** *1* |
| **A-30 projetée avec écran (2016)** | **198** *63* | **0** *0* | **92** *29* | **0** *0* | **19** *6* | **2** *1* | **2** *1* | **1** *≅0* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial

Ainsi, trois (3) résidences devraient être exposées à un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA) en l'an 2006 avec la route 132 actuelle et aussi en 2016, suite au prolongement de l'autoroute 30. La seule résidence en zone résidentielle qui est exposée à un niveau de gêne qualifié de « fort » en 2006 avec la route 132 actuelle est située sur la rue Bélanger. Suite au prolongement de l'autoroute 30 (2016) avec les écrans antibruit proposés, ce sont deux résidences localisées le long de la future autoroute, l'une sur la rue Laplante et l'autre sur la rue Proulx qui devraient être exposées à un niveau de gêne qualifié de « fort ». Par contre, 63 % des résidences devraient être exposées à un niveau de gêne qualifié d'«acceptable» ($L_{eq,\ 24h} \leq 55$ dBA) avec l'autoroute projeté (avec écrans) en 2016 comparativement à 59 % prévu avec la route 132 actuelle en 2006.

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour les 1er et 2e étages à quatre (4) différents emplacements de la première rangée de bâtiments résidentiels. Les résultats de ces calculs sont présentés dans le tableau 6-9.

Tableau 6-9 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq,\ 24h}$ calculés au rez-de-chaussée, aux 1er et 2e étages de la première rangée de résidences – Climat sonore actuel (2006) et projeté (2016) avec et sans écran antibruit - Ville de Saint-Constant

| Localisation | Étage | $L_{eq,\ 24h}$ calculés (dBA) | | | Différence avec la route 132 actuelle 2006 (dBA) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Route 132 actuelle 2006 | A-30 projetée 2016 sans écran | A-30 projetée 2016 avec écran | A-30 projetée 2016 sans écran | A-30 projetée 2016 avec écran |
| Immeuble sur Place Lanctôt | R-C | 62,6 | 66,4 | 60,0 | + 3,8 | - 2,6 |
| | 1er | 63,5 | 67,7 | 61,4 | + 4,2 | - 2,0 |
| | 2e | 64,5 | 68,4 | 62,5 | + 3,9 | - 2,0 |
| Résidence sur la rue Leriger | R-C | 59,1 | 63,2 | 55,5 | + 4,1 | - 3,6 |
| | 1er | 60,9 | 65,5 | 57,1 | + 4,6 | - 3,8 |
| Résidence sur la rue Laplante | R-C | 54,9 | 53,1 | 53,1 | - 1,8 | - 1,8 |
| | 1er | 57,5 | 56,6 | 56,6 | - 0,9 | - 0,9 |
| Immeuble sur la rue Maçon | R-C | 60,4 | 67,8 | 60,6 | + 7,4 | + 0,2 |
| | 1er | 60,9 | 67,6 | 63,2 | + 6,7 | + 2,3 |
| | 2e | 61,6 | 68,3 | 64,7 | + 6,7 | + 3,1 |

On peut constater que pour les bâtiments résidentiels les plus proches de la future autoroute 30 situés sur les rues Lanctôt et Leriger, une augmentation de 3,9 à 4,6 dBA sans écran antibruit est à prévoir pour les niveaux supérieurs, tandis qu'une diminution de 2,0 à 3,8 dBA devrait être enregistrée suite à l'implantation des écrans antibruit proposés. Les résidants de la rue Laplante bénéficierons, suite à l'aménagement de la future autoroute 30, d'une diminution du niveau sonore de l'ordre de 0,9 dBA au 1er étage, que ce soit avec ou sans écran antibruit. Les augmentations du niveau sonore des résidences de la rue Maçon aux niveaux supérieurs, devraient être de l'ordre de 6,7 dBA au 1$^{er}$ et au 2$^{e}$ étage pour le climat sonore projeté sans écran et respectivement d'environ 2,3 dBA et 3,1 dBA au 1$^{er}$ et 2$^{e}$ étages avec les écrans antibruit.

Dans l'ensemble, le projet de construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 avec les écrans antibruit proposés sur l'emprise du Ministère devrait donc être bénéfique pour les résidants de Saint-Constant situés à l'intérieur de la zone d'étude.

### 6.2.4 Ville de Sainte-Catherine

Le tableau 6-10 ci-dessous présente la comparaison entre les impacts sonores du projet de construction de l'autoroute 30 avec et sans les écrans antibruit pour la ville de Sainte-Catherine. Les écrans n° 3, 4 et 6 protègent ce secteur.

Tableau 6-10 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies par impact sonore avec et sans écran (horizon 10 ans – 2016) – Ville de Sainte-Catherine

| Type de bâtiments | Impact sonore (rez-de-chaussée) A-30 projetée 2016 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | | Nul | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran |
| Bâtiments résidentiels (zone résidentielle) | 273 | 474 | 14 | 42 | 185 | 51 | 78 | 0 | 17 | 0 |
| Bâtiments résidentiels (zone commerciale) | 20 | 21 | 18 | 19 | 21 | 23 | 13 | 13 | 6 | 2 |
| Garderie | 2[(1)] | 2[(1)] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

[(1)]Une garderie est située à l'intérieur d'un zonage commercial

Comme on peut le constater, l'ajout des écrans antibruit devrait permettre de diminuer grandement le nombre de bâtiments résidentiels soumis à des impacts sonores « moyen » ou « fort ». Ainsi, seulement deux (2) résidences, au lieu de 23 sans l'ajout d'écran, devraient subir un impact sonore qualifié de « fort » et treize (13) résidences, au lieu de 91 sans l'ajout d'écran, devraient subir un impact sonore qualifié de « moyen ». Il faut noter que les bâtiments résidentiels subissant toujours des impacts sonores « moyen » ou « fort » après l'ajout des écrans antibruit se trouvent à l'intérieur d'un zonage commercial. De plus, le nombre de résidences qui profiteraient d'une diminution du niveau sonore devrait passer de 293 à 495. Dans ce secteur, le fait de placer des écrans de l'autre côté de l'autoroute ne permet pas de réduire le niveau sonore dans le secteur industriel situé au nord-ouest de la zone d'étude, puisque le niveau sonore dans ce secteur est principalement généré par la circulation sur la voie de service du côté nord et sur la route 132 à l'ouest de la jonction avec l'autoroute 30.

**Efficacité des écrans antibruit:**

L'efficacité des écrans antibruit n$^{os}$ 3, 4 et 6 est de l'ordre de 7,8 dBA à la résidence la plus proche de l'autoroute sur la rue des Outardes, 8,1 dBA sur la rue des Flamants, 6,2 dBA sur la rue Talon, 6,2 dBA sur la rue Jogues et 3,0 dBA sur la rue de l'Émérillon.

Comme l'indique le tableau 6-2, le niveau $L_{eq,\ 24h}$ suite à l'ajout des écrans n$^{os}$ 3, 4 et 6 est estimé à environ 56 à 59 dBA aux premières maisons de la rue des Outardes et à moins de 55 dBA sur les rues des Flamants et Place des Huards. Par contre, sur les rues Talon, Jogues et de l'Émérillon, les niveaux sonores devraient se situer entre 56 et 60 dBA aux premières maisons. Il n'est pas possible de ramener ce niveau plus près de 55 dBA puisque c'est le niveau sonore généré par la voie de service qui passe à proximité qui devient alors prédominant. Une alternative proposée serait de placer certains écrans antibruit en bordure des quartiers résidentiels (voir section 6.3). Lorsque l'espace le permet, ces écrans pourraient être réalisés sous forme de butte.

Par ailleurs, le tableau 6-11 ci-dessous présente la comparaison entre les niveaux de gêne qui prévaudront en 2006 si la route 132 actuelle est conservée et ceux anticipés en 2016 après le prolongement de l'autoroute 30 avec les écrans antibruit proposés.

Tableau 6-11 : Comparaison des niveaux de gêne pour le climat sonore actuel de 2006 et futur 2016 avec écran – Ville de Sainte-Catherine

| Scénario considéré | Niveau de gêne | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acceptable | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) | R[1] (%) | C[2] (%) |
| **Route 132 actuelle (2006)** | **253** *39* | **2** *≅0* | **224**[3] *35* | **27** *4* | **62** *10* | **18** *3* | **29** *4* | **32**[4] *5* |
| **A-30 projetée avec écran (2016)** | **366**[3] *57* | **0** *0* | **168** *25* | **20** *3* | **23** *4* | **27** *4* | **10** *2* | **31**[4] *5* |

(1) Située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(2) Située à l'intérieur d'un zonage commercial
(3) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage résidentiel
(4) Une garderie située à l'intérieur d'un zonage commercial

Comme on peut le constater sur le tableau 6-10, les résidences soumis à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable » devraient passer de 39 % à 57 % suite à la construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 avec les écrans antibruit proposés. Par ailleurs, plus de 7 % des résidences du secteur ouest de Sainte-Catherine (dont seulement 2 % en zone résidentielle, c'est-à-dire les deux premières rangées de maisons le long de la future autoroute 30 entre les rues Desrochers et de l'École) devraient être soumises à un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA) comparativement à 9 % en 2006 avec la route 132 actuelle (dont 4 % en zone résidentielle). Le pourcentage de résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen », se trouvant également dans le secteur ouest de Sainte-Catherine, devrait passer pour sa part, de 13 % à 8 %.

Par ailleurs, des calculs ont été effectués pour le 1er étage de deux (2) résidences situées les plus près de la future autoroute 30 (aucune résidence à proximité de l'autoroute ne

comprend deux étages). Les résultats de ces calculs sont présentés au tableau 6-12 ci-dessous.

Tableau 6-12 : Comparaison entre les niveaux $L_{eq, 24h}$ calculés au rez-de-chaussée et au 1er étage de la première rangée de résidences – Climat sonore actuel (2006) et projeté (2016) avec et sans écran antibruit - Ville de Sainte-Catherine

| Localisation | Étage | $L_{eq, 24h}$ calculés (dBA) | | | Différence avec la route 132 actuelle 2006 (dBA) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Route 132 actuelle 2006 | A-30 projetée 2016 sans écran | A-30 projetée 2016 avec écran | A-30 projetée 2016 sans écran | A-30 projetée 2016 avec écran |
| Résidence sur la rue de l'Émérillon | R-C | 56,0 | 60,7 | 57,7 | + 4,7 | + 1,7 |
| | 1er | 57,9 | 62,0 | 59,3 | + 4,1 | + 1,4 |
| Résidence sur la rue des Outardes | R-C | 60,0 | 62,3 | 56,1 | + 2,3 | - 3,9 |
| | 1er | 60,5 | 65,3 | 59,9 | + 4,8 | - 0,6 |

On peut constater que les augmentations du niveau sonore au 1er étage des résidences les plus proches de la future autoroute 30 sur la rue de l'Émérillon, devraient être de l'ordre de 4,1 dBA pour le climat sonore projeté sans écran et d'environ 1,4 dBA avec les écrans antibruit. Pour la première rangée de bâtiments résidentiels situés sur la rue des Outardes, le niveau sonore devrait subir une augmentation de l'ordre de 4,8 dBA sans écran antibruit et une diminution d'environ 0,6 dBA suite à l'ajout des écrans proposés.

Dans l'ensemble, le projet de construction de l'autoroute 30 avec écrans antibruit dans l'emprise du MTQ permettrait de réduire en plusieurs endroits les impacts sonores auxquels seront soumis les résidants de Sainte-Catherine, du moins en zone résidentielle. L'ajout d'écrans antibruit en bordure de certaines résidences permettraient de compléter ceux situés dans l'emprise du MTQ. Ces alternatives sont décrites à la section 6.3.

## 6.3 ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISÉS PRÈS DES RÉSIDENCES (SUR LES TERRAINS DES MUNICIPALITÉS)

Comme il a été mentionné antérieurement à la section 6.2, l'aménagement d'écrans antibruit le long de l'autoroute (dans l'emprise du MTQ) ne permet pas d'éliminer en certains endroits les impacts sonores « moyen » et « fort », ni de ramener les niveaux sonores générés par le projet près de 55 dBA à l'intérieur de quartiers résidentiels des municipalités touchées. Ceci s'explique par le fait qu'en certains endroits, le niveau sonore des voies de service est prédominant. Des calculs ont été effectués afin de proposer l'installation d'écrans antibruit à proximité de certains secteurs résidentiels pour permettre de ramener les niveaux sonores plus près de 55 dBA à certains endroits problématiques. Les calculs ont été effectués pour des murs, toutefois, lorsque l'espace le permet des buttes pourraient être aménagés à certains emplacements.

Le tableau 6-13 présente les caractéristiques des écrans optionnels proposés, tandis que la localisation de ces derniers sont indiqués par un trait pointillé sur les cartes 4A à 4E de l'annexe 6. **Il est toutefois important de préciser que la longueur et la localisation des écrans n'ont pas été optimisées, elles sont représentées qu'à titre indicatif.** Les calculs d'atténuation ont été réalisés que pour un point récepteur situé derrière chacun des écrans.

Tableau 6-13 : Description des différents écrans antibruit additionnels localisés près des résidences

| Écran n° | Type d'écran | Hauteur (m) | Longueur (m) | Localisation |
|---|---|---|---|---|
| A | Réfléchissant | 3 | 290 | À l'arrière de la 1ère rangée de résidence de la rue des Ormes près de l'intersection Brébeuf |
| B | Réfléchissant | 3 | 341 | À l'arrière de la 1ère rangée de résidence de la rue des Outardes |
| C | Réfléchissant | 2 | 216 | À l'arrière de la 1ère rangée de résidence de la rue de l'Émerillon |
| D | Réfléchissant | 2 | 376 | Entre les commerces et la 1ere rangée de résidence de la rue Monette |

### 6.3.1 Ville de Delson

- L'écran D est proposé afin de réduire les impacts sonores moyens prévus aux résidences de la rue Monette, occasionnés principalement par les niveaux sonores générés par la circulation routière sur la voie de service au sud de l'autoroute. L'écran D devrait procurer une atténuation de l'ordre de 7,2 dBA à la première rangée de maisons derrière celui-ci, ce qui permet de ramener le niveau $L_{eq, 24h}$ à près de 56 dBA sur la rue Monette, comparativement à 64 dBA avec les écrans antibruit n$^{os}$ 1 à 6, discutés aux sections précédentes, le long de l'autoroute.

### 6.3.2 Ville de Sainte Catherine

- L'écran A est proposé afin de ramener les niveaux sonores près de 55 dBA à la première rangée de maisons de la rue des Ormes. Cet écran devrait procurer une atténuation de l'ordre de 8,1 dBA sur la rue des Ormes, ce qui permettrait de ramener le niveau sonore près de 54 dBA à cet endroit.

- L'écran B est proposé comme alternative à l'écran n° 3 situé dans l'emprise du Ministère. Cet écran devrait procurer une atténuation de 8,1 dBA à la première rangée de maisons de la rue des Outardes, ce qui permettrait de ramener le niveau sonore $L_{eq, 24h}$ à environ 56 dBA, qui est comparable à la situation avec seulement les écrans le long de l'autoroute. Cette alternative permettrait donc d'enlever l'écran n° 3 si les écrans A et B étaient construits.

- L'écran C est proposé afin de ramener les niveaux sonores près de 55 dBA à la première rangée de maisons de la rue de l'Émérillon. Cet écran devrait procurer une atténuation de l'ordre de 7,4 dBA sur la rue de l'Émérillon, ce qui permet de ramener le niveau sonore près de 54 dBA à cet endroit, comparativement à 58 dBA avec seulement les écrans le long de l'autoroute. Il serait toutefois préférable de garder l'écran n° 6 sur l'emprise du Ministère afin de réduire le niveau sonore dans l'ensemble de ce secteur résidentiel.

# 7 PRÉFAISABILITÉ ET ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES COÛTS D'IMPLANTATION DES ÉCRANS ANTIBRUIT

## 7.1 PRÉFAISABILITÉ DE CONSTRUCTION DES ÉCRANS

L'étude de préfaisabilité concernant l'implantation des écrans antibruit peut être résumée comme suit :

- Le viaduc Saint-Pierre devant recevoir éventuellement les écrans antibruit devra être conçu de manière à supporter ces charges supplémentaires;

- Il faudra prévoir de débuter les écrans antibruit aux entrées/sorties à au moins 25 mètres des musoirs pour des raisons de sécurité;

- Il faudra également prévoir les dégagements latéraux requis selon les normes du MTQ dès le début de la conception de l'autoroute et prévoir la protection des écrans contre les chocs des véhicules par une base appropriée.

## 7.2 ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES COÛTS

L'estimation préliminaire des coûts de construction des écrans antibruit a été fondée sur des coûts estimés ou de construction déjà réalisés pour d'autres écrans similaires en bordure d'autoroutes québécoises.

Un estimé préliminaire des coûts reliés aux écrans n$^{os}$ 1 à 6 proposés dans l'emprise du Ministère a été effectué et est détaillé au tableau 7-1 ci-après. Des contingences de 15 % ont été ajoutées à l'estimation des coûts compte tenu du niveau d'avancement du projet. Les taxes ne sont pas comprises dans cet estimé.

Par ailleurs, un estimé très préliminaire des coûts reliés aux écrans A à D proposés sur les terrains des municipalités a été effectué et est détaillé au tableau 7-2 ci-après. Ces coûts pourraient être moindre si les écrans peuvent être réalisés sous forme de butte lorsque l'espace le permet. Toutefois, cette évaluation est fondée sur des dimensions d'écran qui n'ont pas été optimisés. Cet estimé est donc présenté à titre indicatif uniquement pour fin de discussion avec les municipalités concernées.

Tableau 7-1 : Estimé des coûts de construction des écrans antibruit dans l'emprise du MTQ.
Projet de construction de l'autoroute 30 de Ste-Catherine à l'autoroute 15

| Section | | Type d'écran | | Écran antibruit | | Fondations | | Estimation des coûts de réalisation | | | | | | Coût total estimé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Longueur (m) | | | Hauteur (m) | Surface ($m^2$) | Sur viaduc (m) | Au sol (m) | Glissière New Jersey 100 $ par m | Écran absorbant (2 côtés) 410 $ par $m^2$ | Écran absorbant (1 côté) 340 $ par $m^2$ | Fondations sur viaduc 750 $ par m | Fondations au sol 660 $ par m | Contin-gences 15% | |
| 1 | 444 | Au sol | New Jersey* | - | - | 0 | 0 | 44 400 $ | - $ | - $ | - $ | - $ | 6 660 $ | 51 060 $ |
| 2 | 698 | Au sol | Absorbant (1 côté) | 4 | 2155** | 0 | 698 | - $ | - $ | 732 700 $ | - $ | 460 680 $ | 179 007 $ | 1 372 387 $ |
| 3 | 285 | Au sol | Absorbant (1 côté) | 4 | 940*** | 0 | 285 | - $ | - $ | 319 600 $ | - $ | 188 100 $ | 76 155 $ | 583 855 $ |
| 4 | 154 | Sur viaduc | Absorbant | 4 | 616 | 154 | 0 | - $ | 252 560 $ | - $ | 115 500 $ | - $ | 55 209 $ | 423 269 $ |
| | 889 | Au sol | Absorbant | 4 | 3556 | 0 | 889 | | 1 457 960 $ | - $ | - $ | 586 740 $ | 306 705 $ | 2 351 405 $ |
| 5 | 161 | Sur viaduc | Absorbant | 4 | 644 | 161 | 0 | - $ | 264 040 $ | - $ | 120 750 $ | - $ | 57 719 $ | 442 509 $ |
| | 862 | Au sol | Absorbant | 4 | 3448 | 0 | 862 | - $ | 1 413 680 $ | - $ | - $ | 568 920 $ | 297 390 $ | 2 279 990 $ |
| 6 | 362 | Au sol | New Jersey* | - | - | 0 | 0 | 36 200 $ | - $ | - $ | - $ | - $ | 5 430 $ | 41 630 $ |
| Total | 3855 | | | | 11359 | 315 | 2734 | 80 600 $ | 3 388 240 $ | 1 052 300 $ | 236 250 $ | 1 804 440 $ | 984 275 $ | 7 546 105 $ |

NOTES:
* Le muret de type New Jersey à une hauteur de 1,2 mètre
** moins 637 $m^2$ de mur de soutènement
*** moins 200 $m^2$ de mur de soutènement

Tableau 7-2 : Estimé des coûts de construction des écrans antibruit sur les terrains des municipalités - Projet de construction de l'autoroute 30 de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

| Section | | Type d'écran | | Écran antibruit | | Fondations | | Estimation des coûts de réalisation | | | | | | Coût total estimé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | Longueur (m) | | | Hauteur (m) | Surface ($m^2$) | Sur viaduc (m) | Au sol (m) | Glissière New Jersey 100 $ par m | Écran absorbant 410 $ par $m^2$ | Écran réfléchissant 270 $ par $m^2$ | Fondations sur viaduc 750 $ par m | Fondations au sol 660 $ par m | Contin-gences 15% | |
| A | 290 | Au sol | Réfléchissant | 3 | 870 | 0 | 290 | | - $ | 234 900 $ | - $ | 191 400 $ | 63 945 $ | 490 245 $ |
| B | 341 | Au sol | Réfléchissant | 3 | 1023 | 0 | 341 | - $ | - $ | 276 210 $ | - $ | 225 060 $ | 75 191 $ | 576 461 $ |
| C | 216 | Au sol | Réfléchissant | 2 | 432 | 0 | 216 | - $ | - $ | 116 640 $ | - $ | 142 560 $ | 38 880 $ | 298 080 $ |
| D | 376 | Au sol | Réfléchissant | 2 | 752 | 0 | 376 | - $ | - $ | 203 040 $ | - $ | 248 160 $ | 67 680 $ | 518 880 $ |
| Total | 1223 | | | | 3077 | 0 | 1223 | - $ | - $ | 830 790 $ | - $ | 807 180 $ | 245 696 $ | 1 883 666 $ |

# 8 RECOMMANDATIONS ET CONCLUSION

Cette étude d'impact sonore a permis d'établir, dans un premier temps, le climat sonore actuel à l'intérieur des différentes municipalités situées de part et d'autre de la route 132 (largeur de 300 mètres de chaque côté de la route entre l'échangeur de l'autoroute 15 à l'est et l'autoroute 30 à l'ouest), soit Candiac, Delson, Saint-Constant et Sainte-Catherine.

Par la suite, des modélisations ont été réalisées à l'aide du logiciel « TNM » pour établir les climats sonores prévisibles en bordure de la route 132 actuelle, à partir des débits de circulation de 1998 et ceux prévus pour les années 2001 et 2006 ainsi que pour le nouveau tronçon de l'autoroute 30 proposé, avec les débits de circulation prévus pour 2006 et 2016. Finalement, des mesures d'atténuation ont été proposées dans les secteurs où l'impact sonore anticipé sur un horizon de 10 ans (2016) est jugé « moyen » et « fort », d'après la grille d'évaluation des impacts sonores incluse dans la *Politique sur le bruit routier* du MTQ.

**Climat sonore de la route 132 en 2006:**

Le climat sonore dans les quatre (4) municipalités va se dégrader d'ici 2006, même s'il n'y a aucune modification apportée à la route 132 actuelle. Ainsi, le niveau de gêne subit par la population variera d'ici 2006. Un résumé succinct est présenté ci-après (comparaison entre 1998 et 2006):

- Dans la municipalité de Candiac, 2 % des résidences sont et devraient être soumis à un niveau de gêne qualifié de « fort » ($L_{eq,\ 24h} \geq 65$ dBA), lesquelles sont tous situés dans la zone commerciale. Par ailleurs, le pourcentage de résidences subissant un niveau de gêne qualifié de « moyen » (60 dBA $< L_{eq,\ 24h} <$ 65 dBA) devrait augmenter de 25 % à 29 %, les résidences subissant un niveau dit « faible » (55 dBA $< L_{eq,\ 24h} \leq$ 60 dBA) devraient passer de 30 % à 36 %, tandis que les celles exposées à un niveau de gêne qualifié « d'acceptable » devraient diminuer de 44 % à 33 %.

- Dans la municipalité de Delson, 3 % des résidences situées en zone résidentielle devrait subir des niveaux de gêne qualifiés de « fort ». Par ailleurs, le pourcentage de résidences exposées à un niveau de gêne qualifié de « moyen » devrait passer de 8 % à 11 %, les résidences subissant un niveau de gêne « faible » devraient augmenter de 47 % à 66 %, tandis que celles exposées à un niveau « acceptable » devraient diminuer de 45 % à 21 %.

- Dans la municipalité de Saint-Constant, moins de 1 % des résidences sont et devraient être soumises à un niveau de gêne qualifié de « fort ». Le pourcentage de résidences soumises à un niveau qualifié de « moyen » devrait passer de 5 % à 6 %, de « faible » de 23 % à 34 %, tandis que celles exposées à un niveau de gêne « acceptable » devraient diminuer de 72 % à 59 %.

- Dans la ville de Sainte-Catherine, environ 7 % des résidences incluant une garderie sont actuellement exposés à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dBA. Ce pourcentage augmentera à 9 % en l'an 2001 et 2006. Par ailleurs, il faut noter qu'environ 55 % de ces résidences et cette garderie sont localisées sur des terrains zonés commercial. Pour les autres résidences, 11 % sont exposées actuellement (1998) à un niveau de gêne qualifié de « moyen » (13% en 2006), 32 % exposées à un niveau « faible » ( 35 % en l'an 2001 et 39 % en l'an 2006) et finalement, 50 % à un niveau de gêne qualifié d'« acceptable » ( 47 % en l'an 2001 et 39 % en l'an 2006). On note aussi la présence d'une autre garderie exposée à un niveau de gêne « faible » jusqu'en l'an 2006.

**Impact sonore de l'autoroute 30:**

L'impact sonore du projet de construction du nouveau tronçon de l'autoroute 30 avec voies de services à l'emplacement de la route 132 actuelle a été évalué sur un horizon de 10 ans, soit en comparant les niveaux sonores prévisibles avec la route actuelle et les débits de circulation prévus pour 2006 et ceux estimés suite à l'implantation du nouveau tronçon

d'autoroute avec les débits de circulation prévus pour 2016. L'impact sonore, par municipalité, peut être résumé comme suit :

- Dans la municipalité de Candiac, 37 bâtiments résidentiels et une garderie devraient subir un impact « faible », 69 autres devraient être soumis à un impact « nul », tandis que les niveaux sonores devraient diminuer pour 28 bâtiments résidentiels.

- Dans la municipalité de Delson, aucun bâtiment résidentiel ne devrait subir d'impact « fort », 14 bâtiments et une garderie devraient être soumis à un impact « moyen » et finalement 23 bâtiments devraient subir un impact « faible ».

- Dans la municipalité de Saint-Constant, 15 bâtiments résidentiels dont un en zone commerciale devraient subir un impact « fort », 114 autres un impact « moyen ». Par ailleurs, 127 bâtiments devraient subir un impact « faible », dont un est situé sur un terrain zoné commercial et 29 autres un impact « nul », dont un en zone commerciale et finalement, les 29 autres devraient bénéficier d'une diminution du niveau sonore.

- Dans la municipalité de Sainte-Catherine, 23 bâtiments résidentiels, dont 6 en zone commerciale, devraient subir un impact « fort », 91 autres dont 13 en zone commerciale devraient être soumis à un impact « moyen » et 206 autres bâtiments devraient subir un impact « faible », dont 21 en zone commerciale. Par ailleurs, 32 bâtiments, dont 18 situés en zone commerciale, devraient être soumis à un impact « nul ». Finalement, une diminution des niveaux sonores devraient être enregistrée pour 275 bâtiments situés en zone résidentielle, dont une garderie et 21 autres incluant une garderie situés sur des terrains zonés commercial.

Les secteurs qui devraient subir des impacts sonores « moyen » ou « fort » ont été analysés afin de déterminer les mesures d'atténuation qui permettront de ramener les niveaux sonores

projetés le plus près possible de 55 dBA sur une période de 24 heures. Ces secteurs se trouvent dans les municipalités de Delson, Saint-Constant et Sainte-Catherine.

Les mesures d'atténuation proposées sont constituées de six (6) écrans antibruit, d'une hauteur variant de 1,2 à 4 mètres par rapport à la chaussée de l'autoroute ou des entrées/sorties, disposés en certains endroits du nouveau tronçon de l'autoroute 30 et en bordure de certaines entrées/sorties.

L'ajout des écrans antibruit installés sur l'emprise du MTQ permettra de réduire l'impact sonore du projet de construction du nouveau tronçon d'autoroute. Les impacts sonore prévisibles avec et sans les écrans antibruit sont résumés au tableau ci-dessous, par municipalité.

Tableau 8-1 : Nombre de bâtiments résidentiels et de garderies selon l'impact sonore avec et sans écrans antibruit (horizon 10 ans – 2016)

| Municipalité | Impact sonore A-30 projetée 2016 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Diminution | | Nul | | Faible | | Moyen | | Fort | |
| | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran | Sans écran | Avec écran |
| Candiac | 28 | 28 | 69 | 69 | 38 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Delson | 0 | 0 | 0 | 2 | 23 | 22 | 15 | 14 | 0 | 0 |
| Saint-Constant | 29 | 116 | 29 | 62 | 127 | 132 | 114 | 3 | 15 | 1 |
| Sainte-Catherine | 295 | 497 | 32 | 61 | 206 | 74 | 91 | 13 | 23 | 2 |

Les écrans antibruit installés sur l'emprise du Ministère permettront de réduire les niveaux sonores dans toutes les zones résidentielles à moins de 65 dBA, sauf à deux résidences situées au nord-est de la municipalité de Saint-Constant et près de 55 dBA en plusieurs

endroits où des impacts « moyen » ou « fort » sont appréhendés. Ceux-ci permettront des atténuations de bruit variant de 3 à 9 dBA à la première rangée de maison située de part et d'autre de l'autoroute.

Toutefois, dans ce projet, la problématique reliée au bruit ne provient pas uniquement de l'autoroute mais également des voies de service qui se rapprochent des quartiers résidentiels et sur lesquelles est prévu un débit de circulation relativement élevé. De plus, ces voies de service, qui donnent accès aux différents commerces et quartiers résidentiels, ne permettent pas l'installation de mesures d'atténuation efficaces étant donné le grand nombre d'ouvertures requis. En plusieurs secteurs, il n'est donc pas possible de ramener les niveaux sonores près de 55 dBA à la première rangée de maison.

Une première évaluation a donc été réalisée concernant l'ajout d'écrans antibruit à proximité de certains secteurs résidentiels afin de ramener les niveaux sonores le plus près possible de 55 dBA aux endroits où sont prévus des impacts « moyen » ou « fort ».

- Dans la municipalité de Delson, l'ajout d'un écran antibruit de 3 mètres de hauteur derrière les résidences de la rue Monette permettrait de ramener le niveau sonore à environ 56 dBA, $L_{eq,\ 24h}$ à la première rangée de maisons, comparativement à 64 dBA avec seulement les écrans proposés dans l'emprise du Ministère.

- Dans la municipalité de Sainte-Catherine, l'ajout d'écran antibruit derrière les résidences des rues des Ormes (2 mètres de hauteur), des Outardes (3 mètres de hauteur) et de l'Émérillon (2 mètres de hauteur) devrait permettre de ramener les niveaux sonores à près de 55 dBA à la première rangée de maisons. L'efficacité de ces écrans est de l'ordre de 8 dBA.

Par ailleurs, l'ajout des écrans derrière les résidences des rues des Ormes et des Outardes permettrait d'enlever l'écran n° 3 proposé sur l'emprise du Ministère

Le coût estimé pour l'implantation des six (6) écrans antibruit installés sur l'emprise du Ministère, totalisant une longueur de 3 855 mètres, est évalué à 7 546 105 $ incluant une contingence de 15% compte tenu du niveau d'avancement du projet.

Les coûts estimés pour l'implantation des écrans antibruit optionnels sur les terrains des municipalités de Delson et Sainte-Catherine, bien que très préliminaires étant donné que les dimensions des écrans n'ont pas été optimisées, sont d'environ 520 000 $ pour celui de Delson et de l'ordre de 1 365 000 $ pour les trois (3) écrans de Sainte-Catherine. Ces coûts pourraient être moindre si les écrans peuvent être réalisés sous forme de butte lorsque l'espace le permet.

# Annexe 1 Cartes 2A à 2E: Climat sonore actuel de la route 132 et localisation des relevés sonores

Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 2A

## CLIMAT SONORE ACTUEL
## LOCALISATION DES RELEVÉS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Commerciale
- Publique
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 1998
- 2001
- 2006

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

Relevés sonores

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

Feux de circulation

**LIMITE**

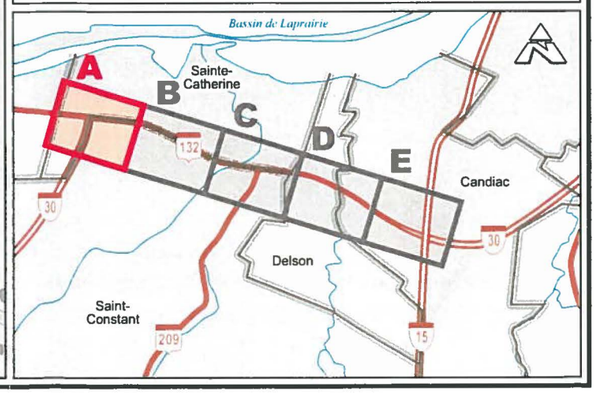
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 2B

## CLIMAT SONORE ACTUEL
## LOCALISATION DES RELEVÉS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 1998
- 2001
- 2006

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

00 Relevés sonores

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

Feux de circulation

**LIMITE**

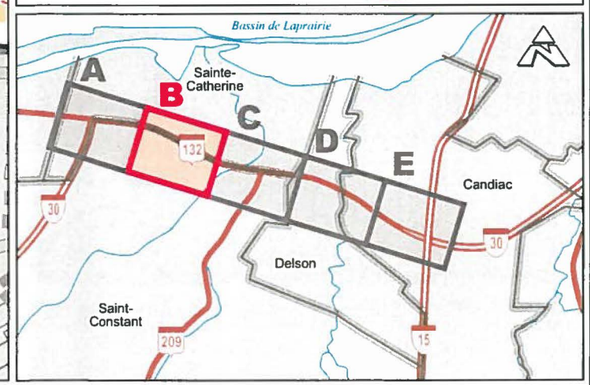
- Zone d'étude
- Municipale

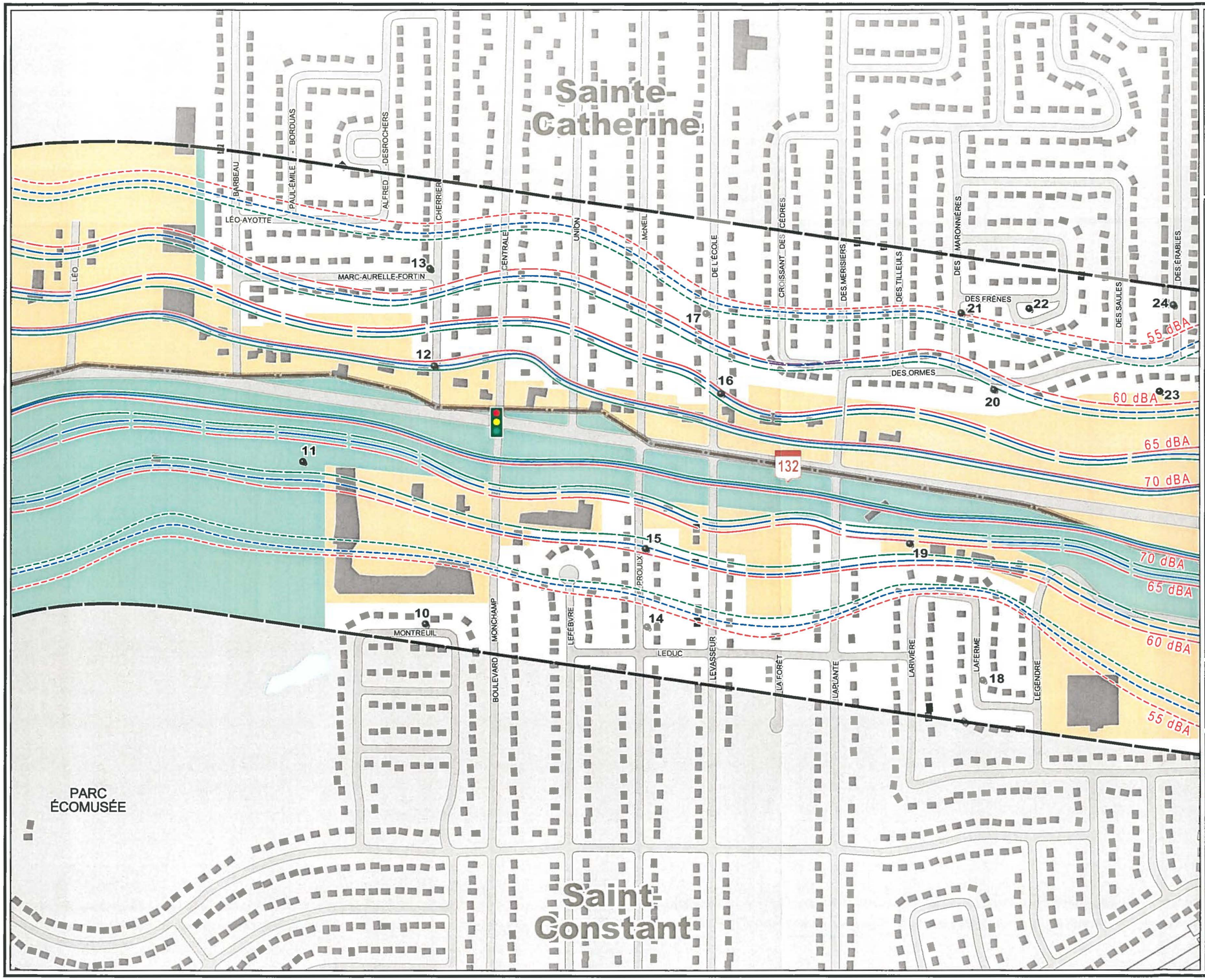
1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 2C

## CLIMAT SONORE ACTUEL
## LOCALISATION DES RELEVÉS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Commerciale
- Publique
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 1998
- 2001
- 2006

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

00 Relevés sonores

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

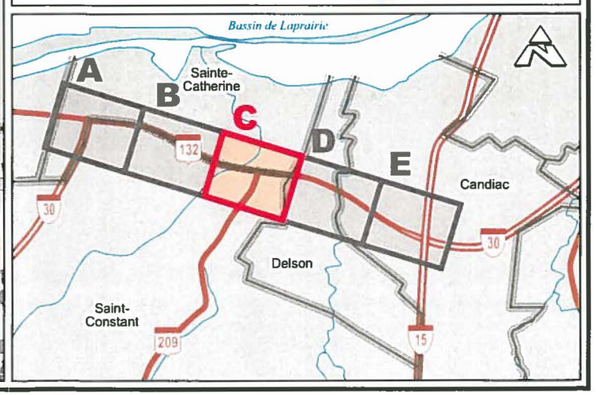
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 2D

## CLIMAT SONORE ACTUEL
## LOCALISATION DES RELEVÉS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Commerciale
- Publique
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 1998
- 2001
- 2006

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

00 Relevés sonores

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

Feux de circulation

**LIMITE**

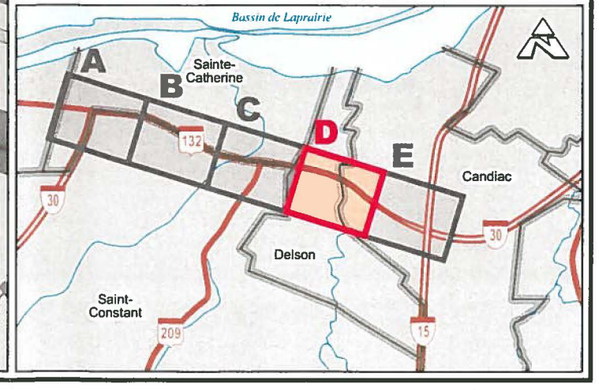
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



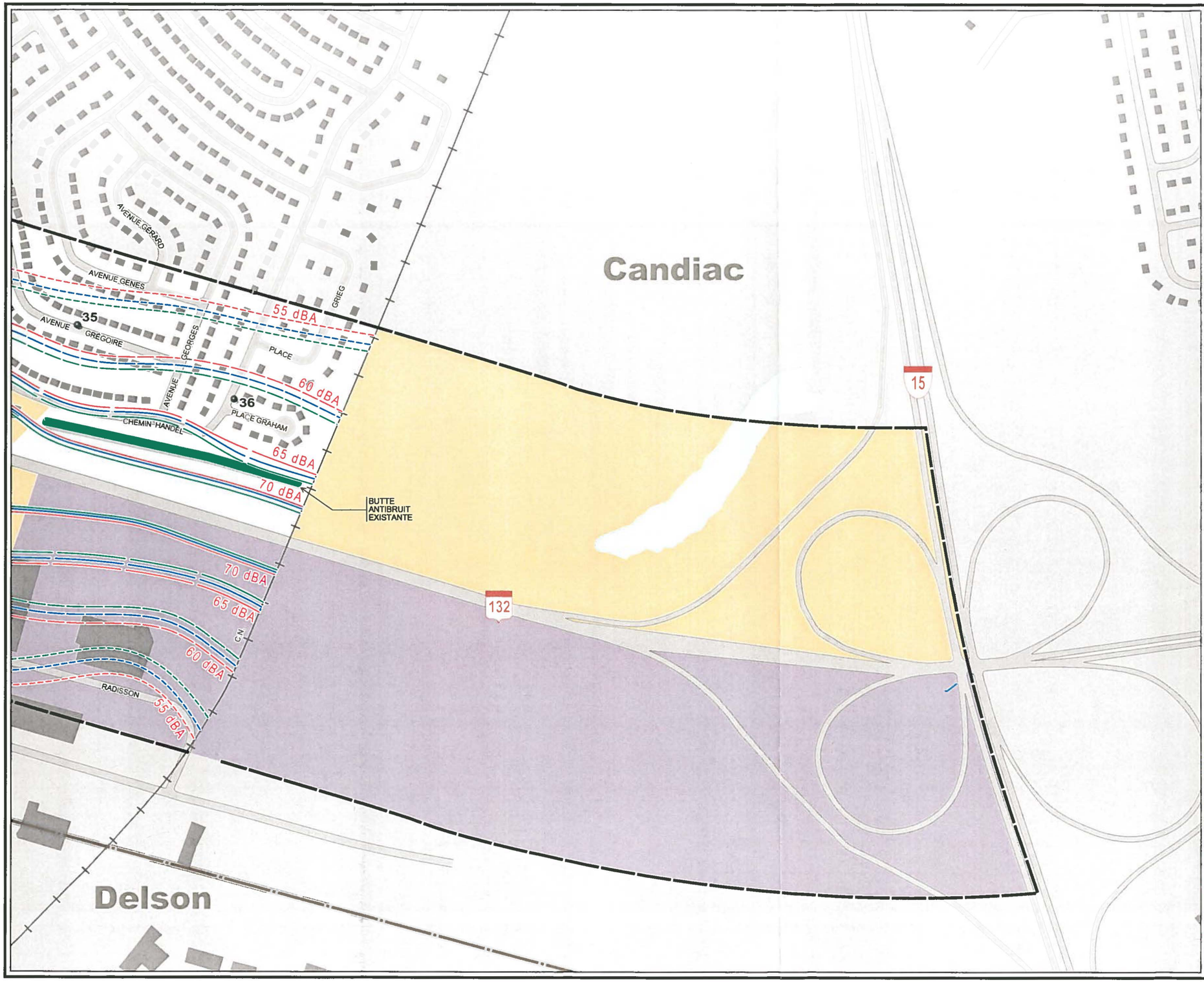
Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 2E

## CLIMAT SONORE ACTUEL
## LOCALISATION DES RELEVÉS SONORES




**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Commerciale
- Publique
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

| Année | Niveaux sonores |
|---|---|
| 1998 | 70 dBA |
| 2001 | 65 dBA |
| 2006 | 60 dBA |
| | 55 dBA |

00 Relevés sonores

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

Feux de circulation

**LIMITE**

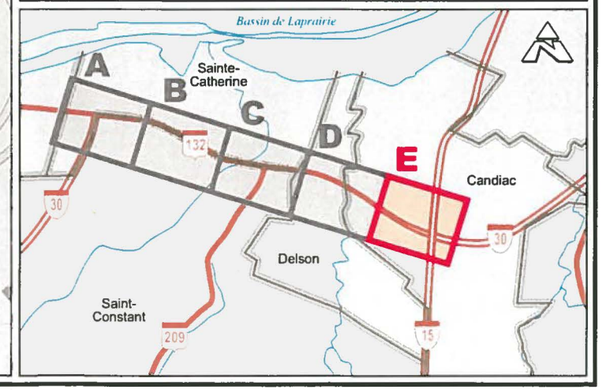
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



# Annexe 2 Rapports des mesures de bruit (1 heure, 15 min)

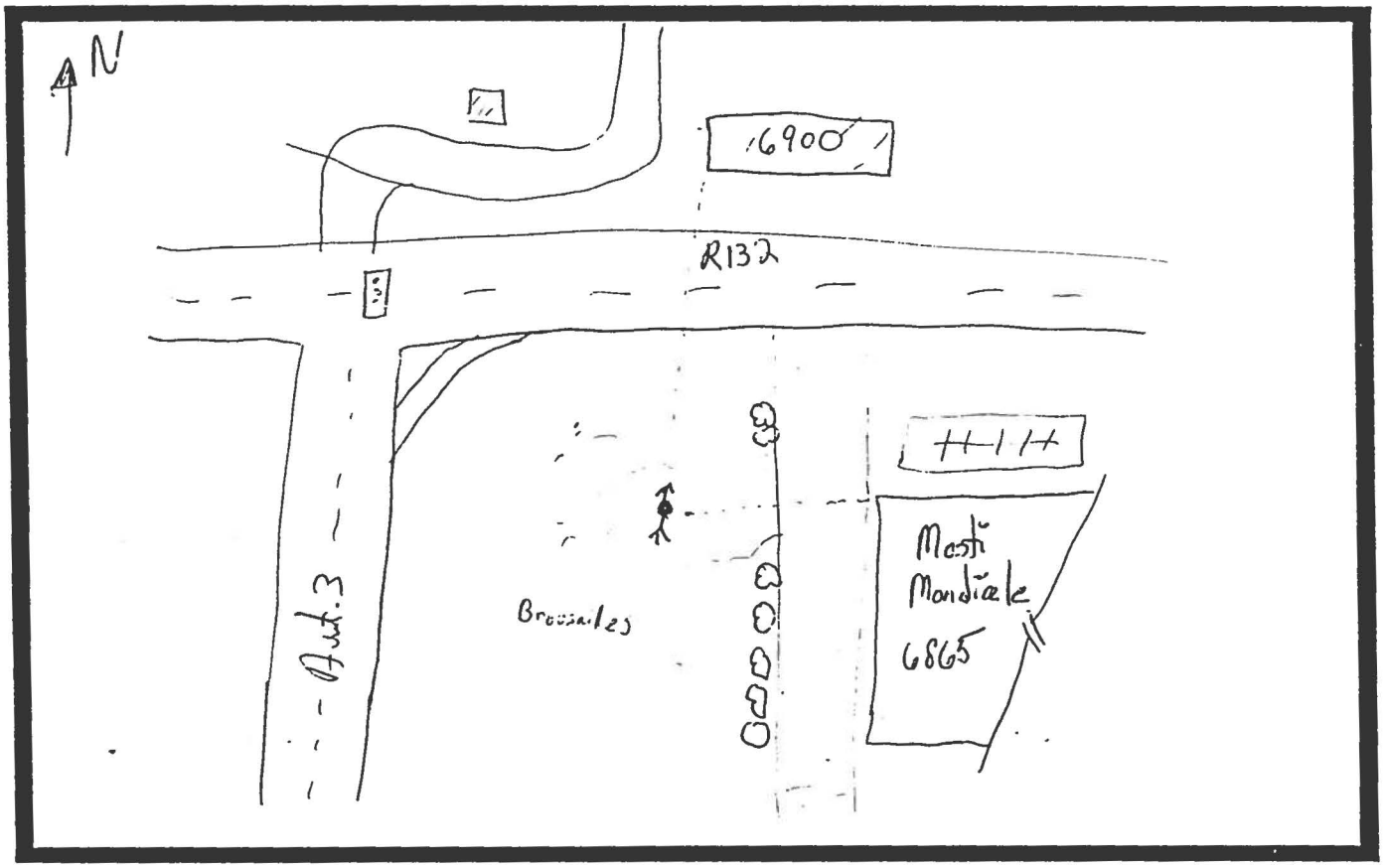
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

11/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-17 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: côté ouest de l'entreprise "Mosti Mondiale" (6865 R132 à Ste-Catherine) | | | RELEVÉ NO: A (2) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 12h14 HEURE | | FIN: 13h04 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | YC |

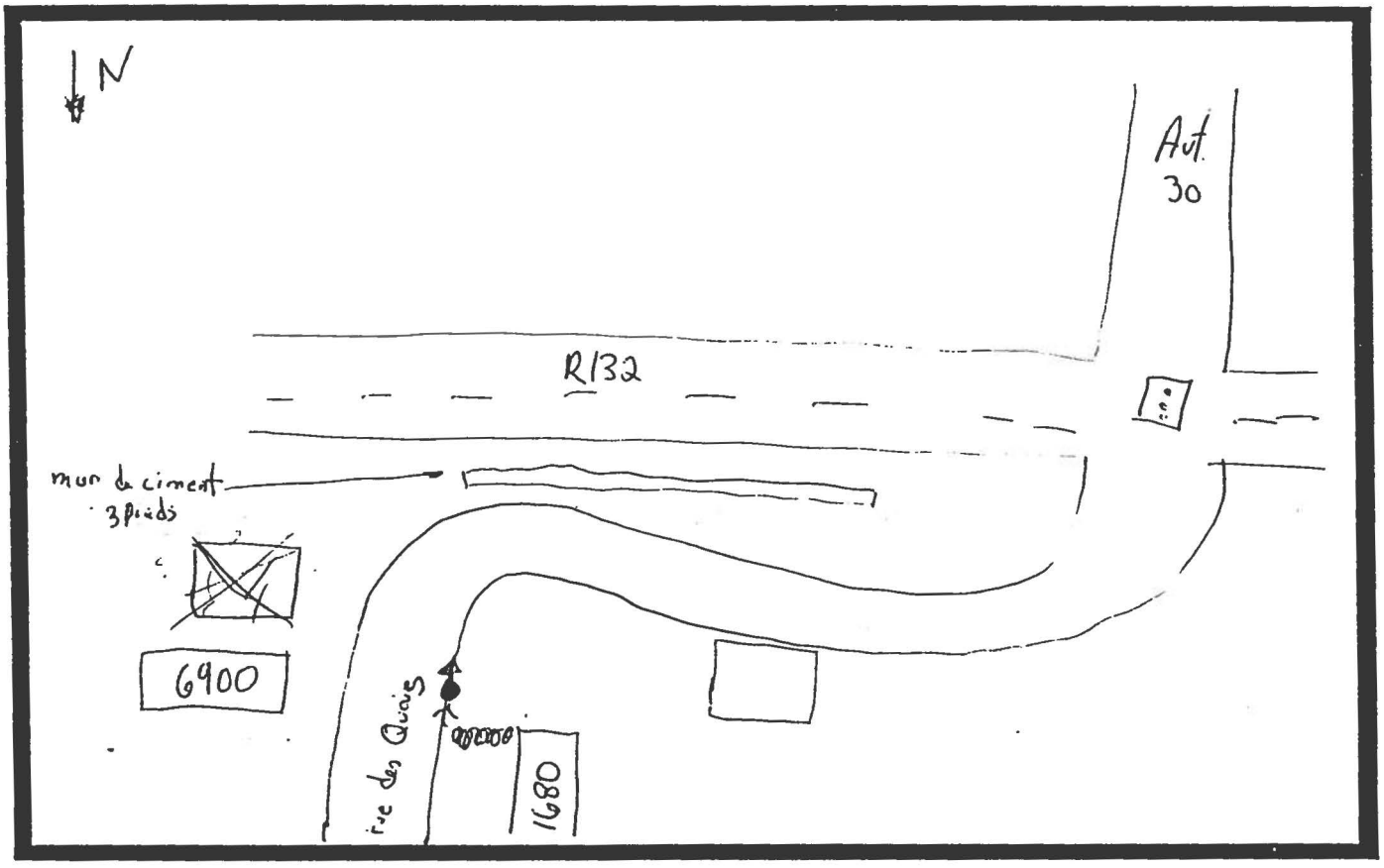
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 00-05-17 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: au SE du 1680 rue des Quais | | RELEVÉ NO: B (3) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 11h18 HEURE | FIN: 12h08 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | YC |

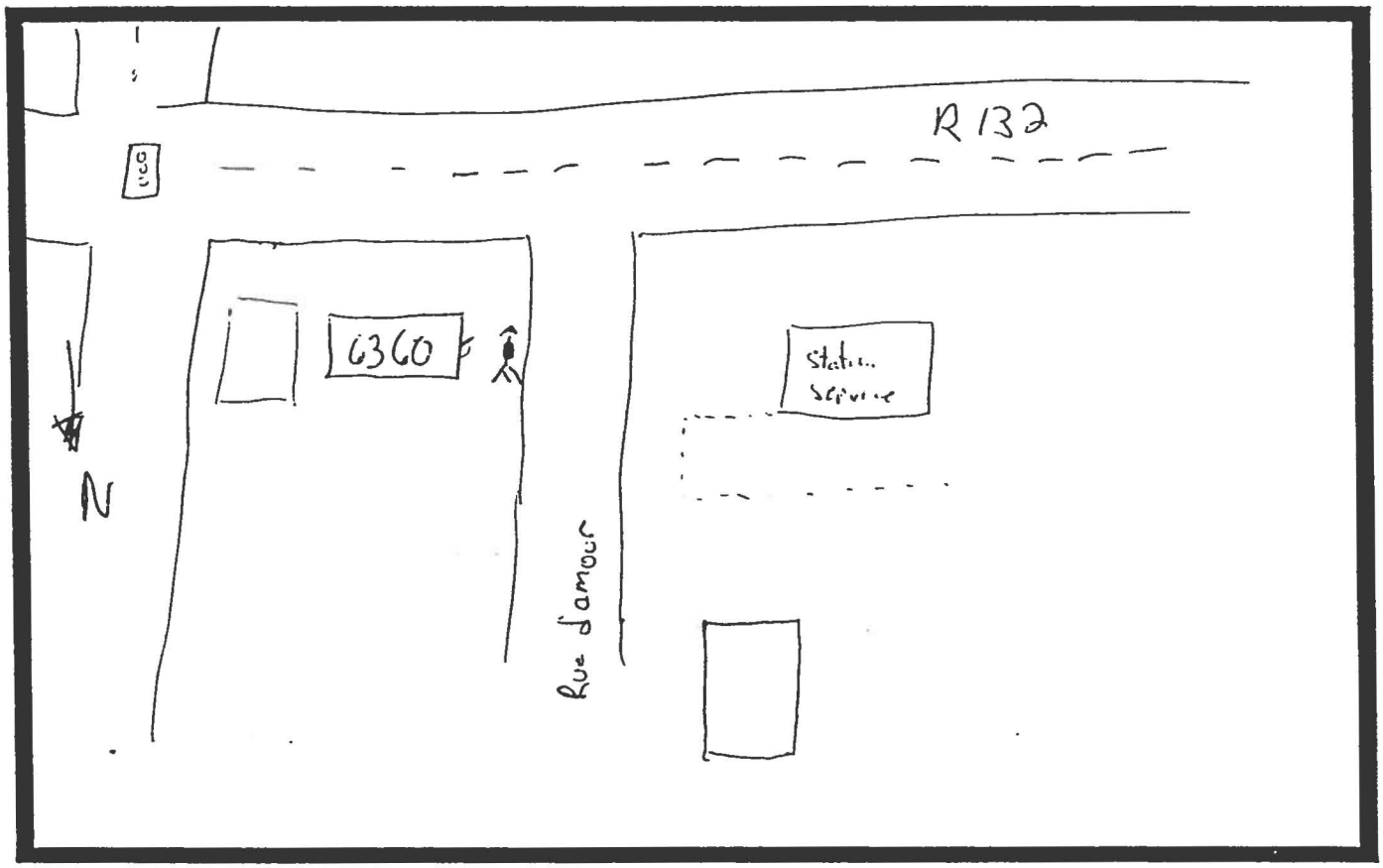
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 00-05-17 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: du coté ouest du 6360 Route 132 (Ste-Catherine) | | RELEVÉ NO: ~~1~~ (8) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 9h HEURE | FIN: 9h50 HEURE |
| APPAREIL: Sonometre Bruel 2231 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | YC |

FEUILLE DE ROUTE #1

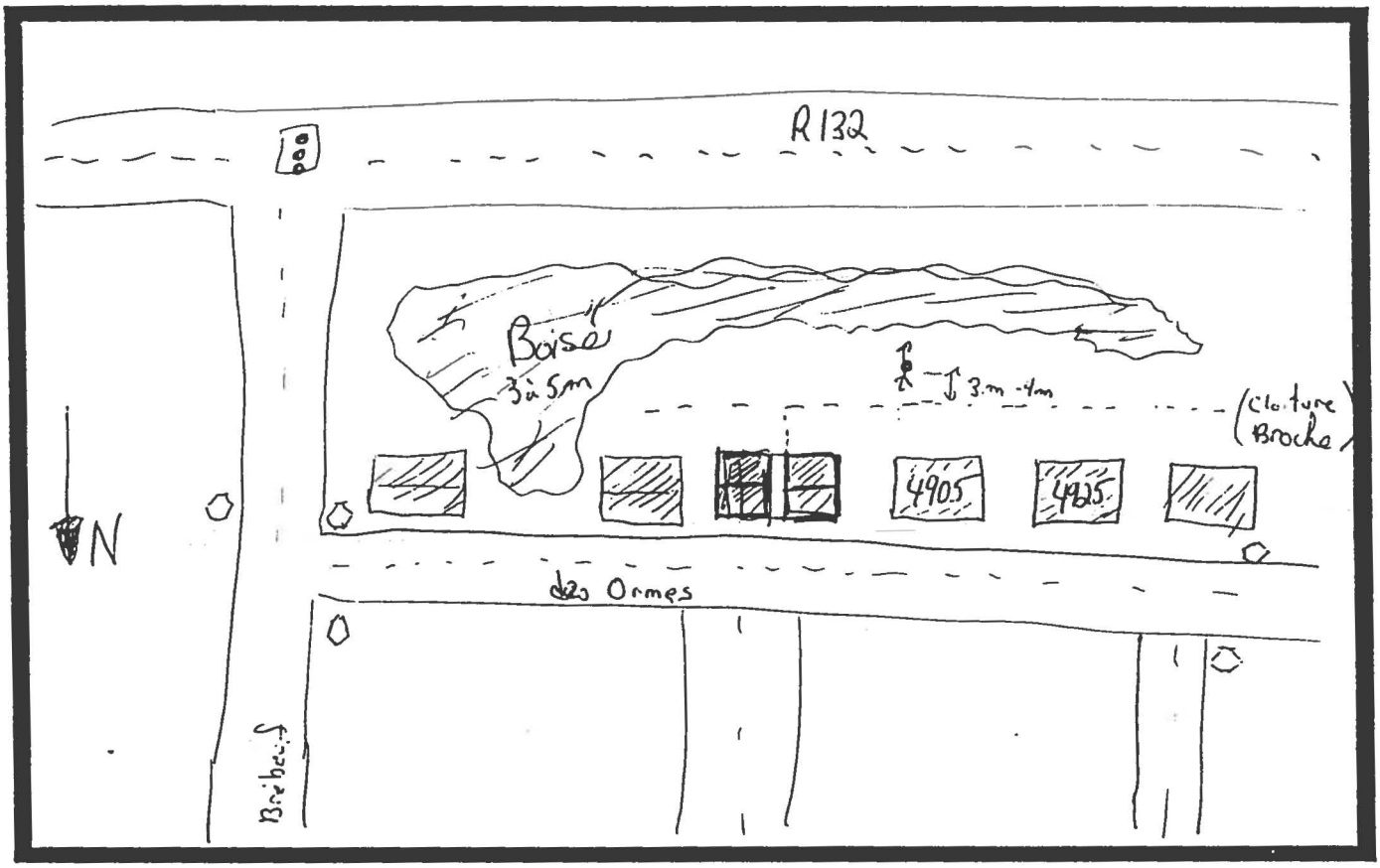
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

12/16

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-17 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: Derrière le 4905 rue des Ormes (5e maison de la rue Bœufs | | | RELEVÉ NO: K (23) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 13h30 HEURE | | FIN: 14h20 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| | |
| Yannick Cordon | YC |
| | |

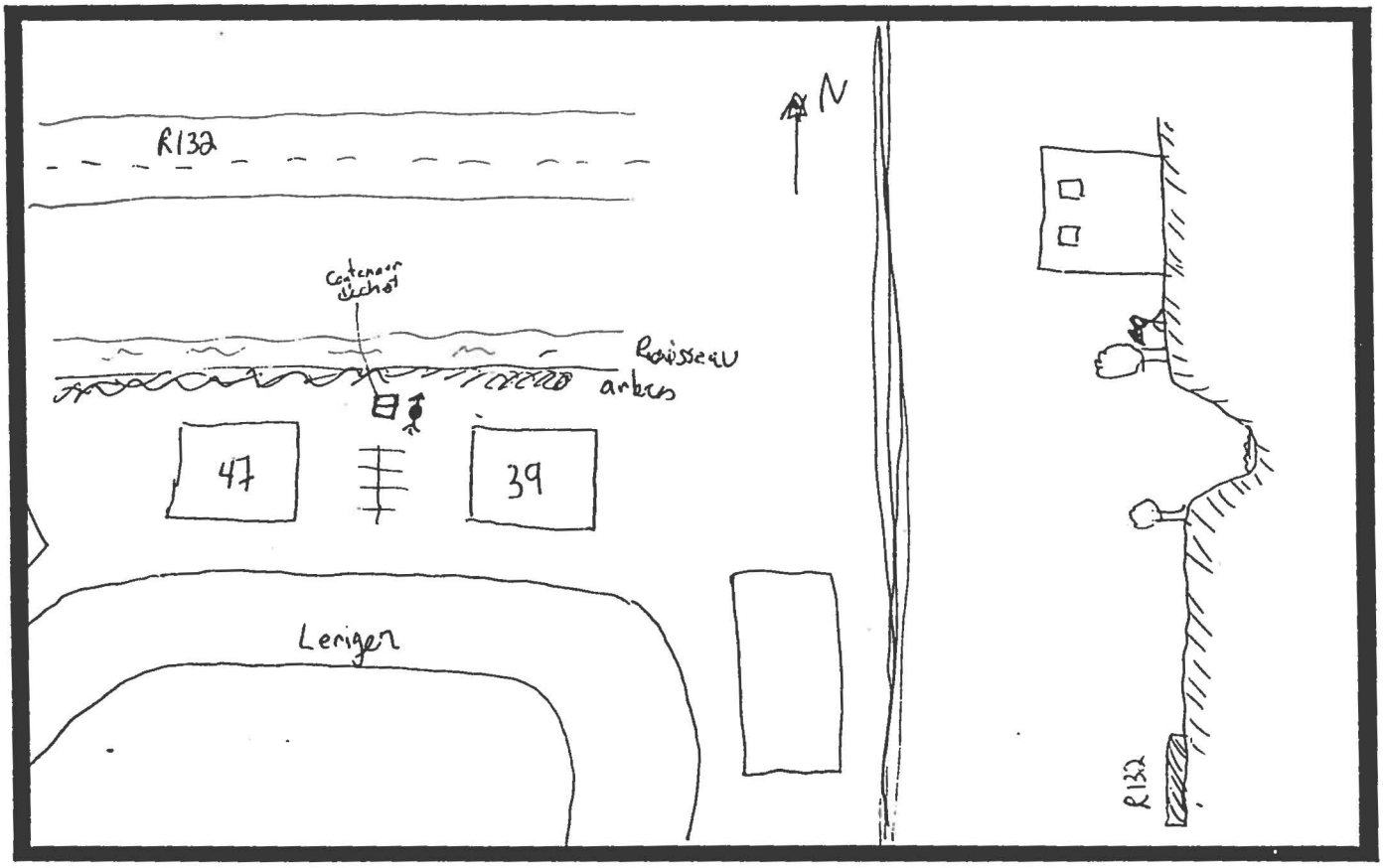
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 00-05-A |
| ADRESSE OU LOCALISATION: Dans le stationnement du Bloc appartement 39 rue Leriger | | RELEVÉ NO: 0 (28) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 10h06 HEURE | FIN: 10h56 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Brüel 2231 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | YC |

FEUILLE DE ROUTE #1

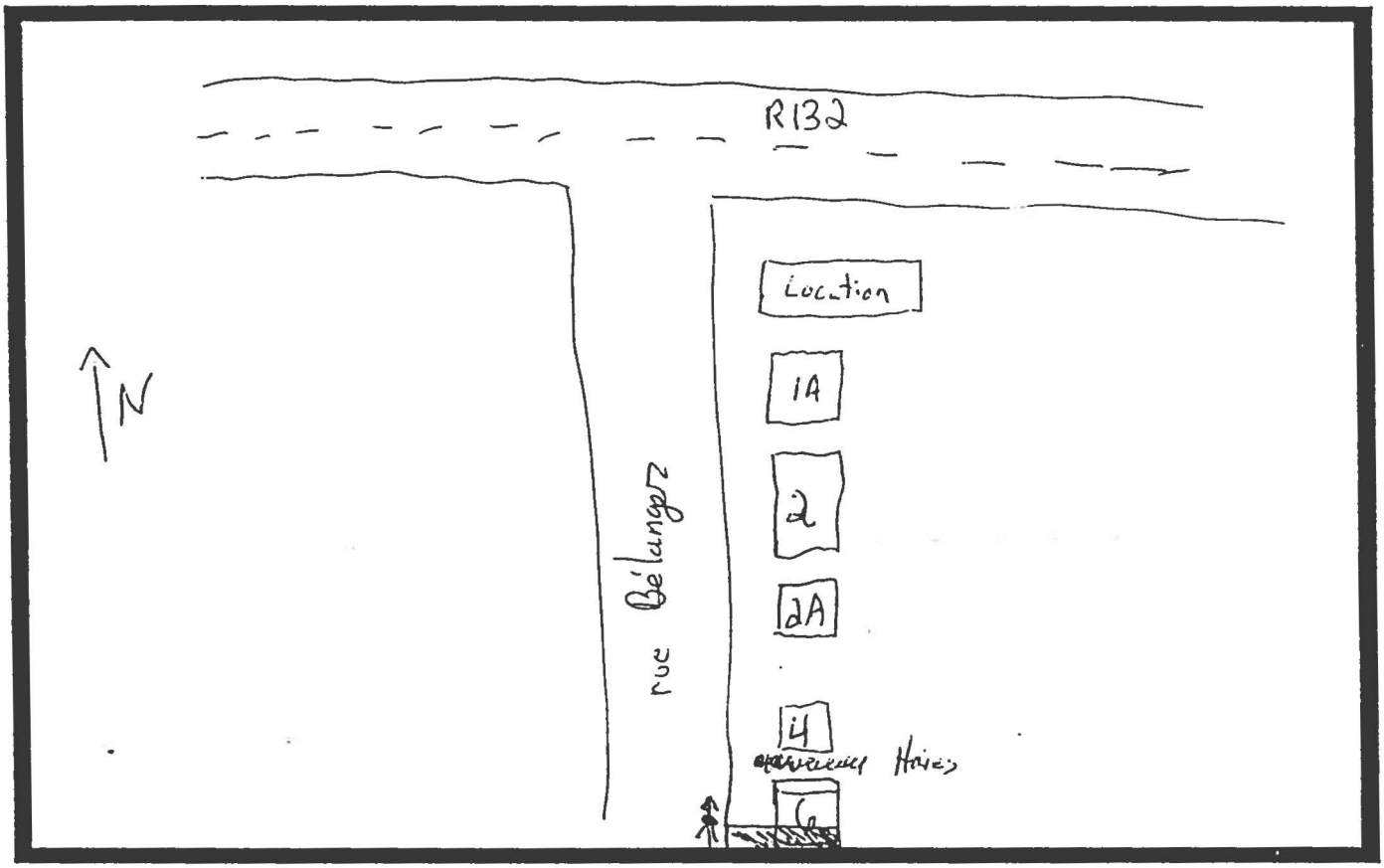
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

6/12

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-16 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: devant l'entrée du 6 rue Bélanger (extremité Nord) | | | RELEVÉ NO: Ø (29) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 13h29 HEURE | | FIN: 14h13 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| | |
| Yannick Cardin | |
| | |

FEUILLE DE ROUTE #1

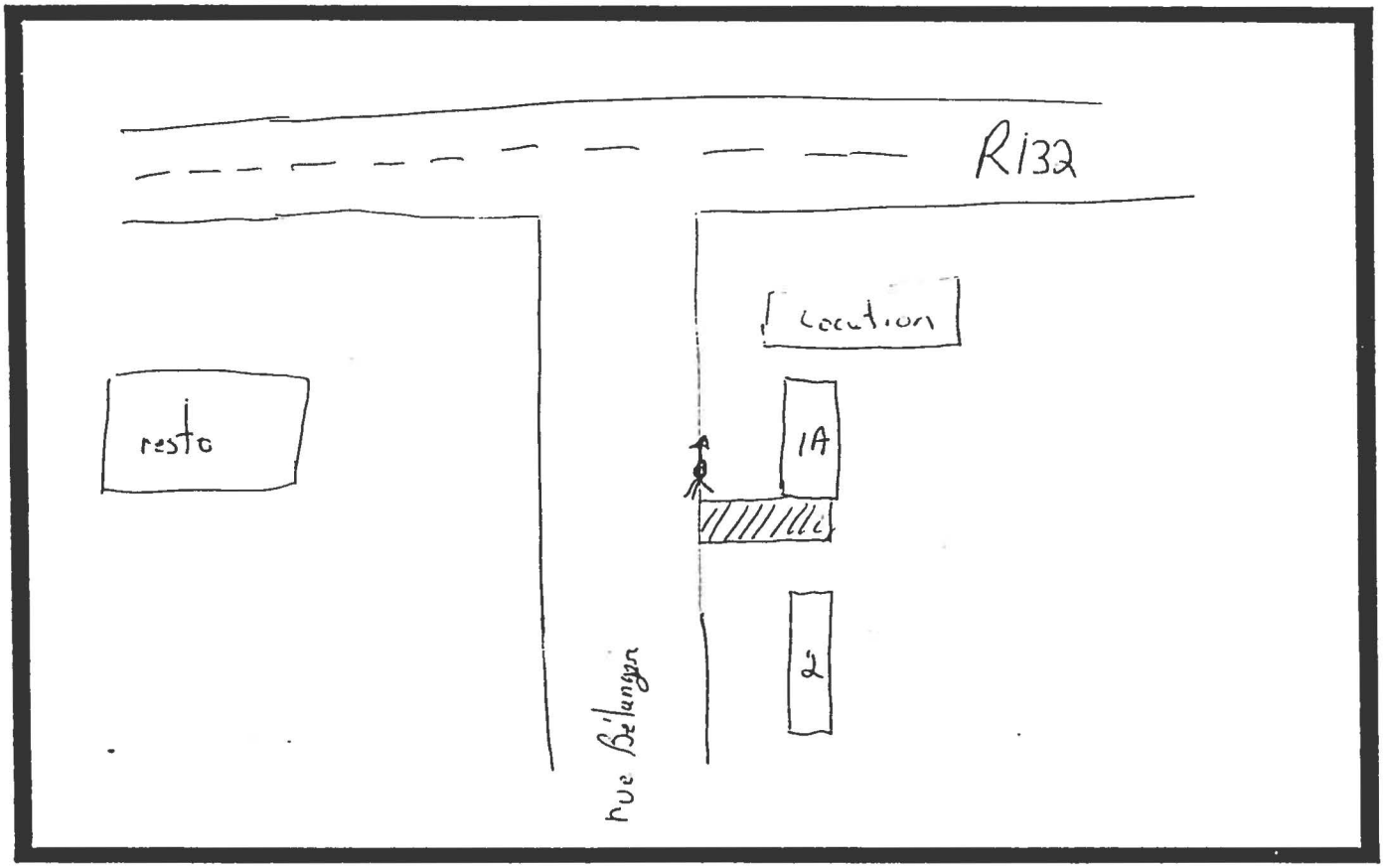
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

7/12

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-16 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: Devant l'entrée du 1A rue Bélanger | | | RELEVÉ NO: 8 (30) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 14h17 HEURE | | FIN: 15h07 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | |

FEUILLE DE ROUTE #1

CLIENT : MTQ
PROJET : Aut. 30 / Route 132
SUJET : Mesures sonores "4 h"

| PROJET N° : | PAGE : de |
|---|---|
| 100172-130 | 2 12 |
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-16 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 13h23 – 14h13 | passage | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸

CLIENT : MTQ
PROJET : Aut. 30 / RDute 132
SUJET : Mesures Sonores 1 hr

| PROJET N° : | PAGE : 3 de 12 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-16 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heures | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| | | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸 \|\|\| (66.5) |
| | | → Vent léger, dégagé |
| 21h14 | 30s | Avion à reaction |
| 21h27 | 40s | Avion à réaction (68-71 dBCA) |
| 21h30 | 30s | Avion à Hélice (52 dBCA) |
| 21h33 | 20s | claquen portes Auto |
| 21h34 | 30s | Avion à réaction (52 dBCA) |
| 21h48 | 30s | Avion à réaction (53 dBCA) |
| 21h53 | 50s | Avion à Hélice |
| | | Auto : 1 |
| 00h02 | 45s | Avion à réaction (62-63) |
| 00h07 | 15 coups | Sifflet de train au loin |
| 00h30 | 45s | Avion à Hélice |
| | | Auto : 𝍸 𝍸 \|\|\|\| |
| 01h37 | 10s | Jappements de chien |
| 01h48 | 20s | Sifflets de train au loin |
| | | Auto : 1 |

CLIENT : MTQ
PROJET : Aut. 30 / Route 132
SUJET : Mesures Sonores (1 hr)

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 4 de 12 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-16 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heures | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| (8) | passage | Auto: 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 (72.5)(73.2)(72.7) 𝍸 \|\|\| |
| F) (2) | | → ciel dégagé, vent moyen de Sud en léger (00-05-17), 10 °C |
| 9h 21 | passage | Camion de livraison |
| (9) (10) | | Auto: 𝍸 𝍸 \|\| (59)(61.1) |
| 10h 09 | passage rapide | Camion à déchets |
| (28) 10h 14 | 30s | Avion à Hélice |
| 10h 33 | 1 min | Avion à Hélice |
| 10h 35 | 20s | Bruit de métal avec le conteneur à déchet tout proche |
| (10) | | Auto: 𝍸 𝍸 𝍸 \|\| (69.7) (79.1) |
| 11h 29 | passage | Camion |
| (5) (3) 11h 33 | passage | (78.2) Camion de livraison x 2 |
| 11h 37 | passage | Camion (84) |
| 11h 52 | passage | Camion (87.6) |
| 12h 06 | passage | Camion |

CLIENT : MTQ
PROJET : Auto. 30 / Route 132
SUJET : Mesures sonores « 1 hr »

| PROJET N° : | PAGE : 5 de 12 |
|---|---|
| 100172-130 | |
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-16 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 12h 41 | passage (10s) | (63.6) passage d'un camion sur la route entre le sonomètre et l'entreprise « Mosti mondiale » |
| 12h 51 → | 20s → | Sifflet d'un train au loin (59.1, 62.3) (67) |
| 12h 54 | — | Un grand « Beuin » |
| | | Auto: ~~IIII~~ ~~IIII~~ ~~IIII~~ (54.2) |
| 13h 38 | 40s | Avion à réaction |
| | | Auto: IIII ⇒ les autos qui circulent sur des Ormes n'ont pas de répercution sur la sonomètre. On ne compte plus. |
| | → | Oiseaux dans le Boisé |

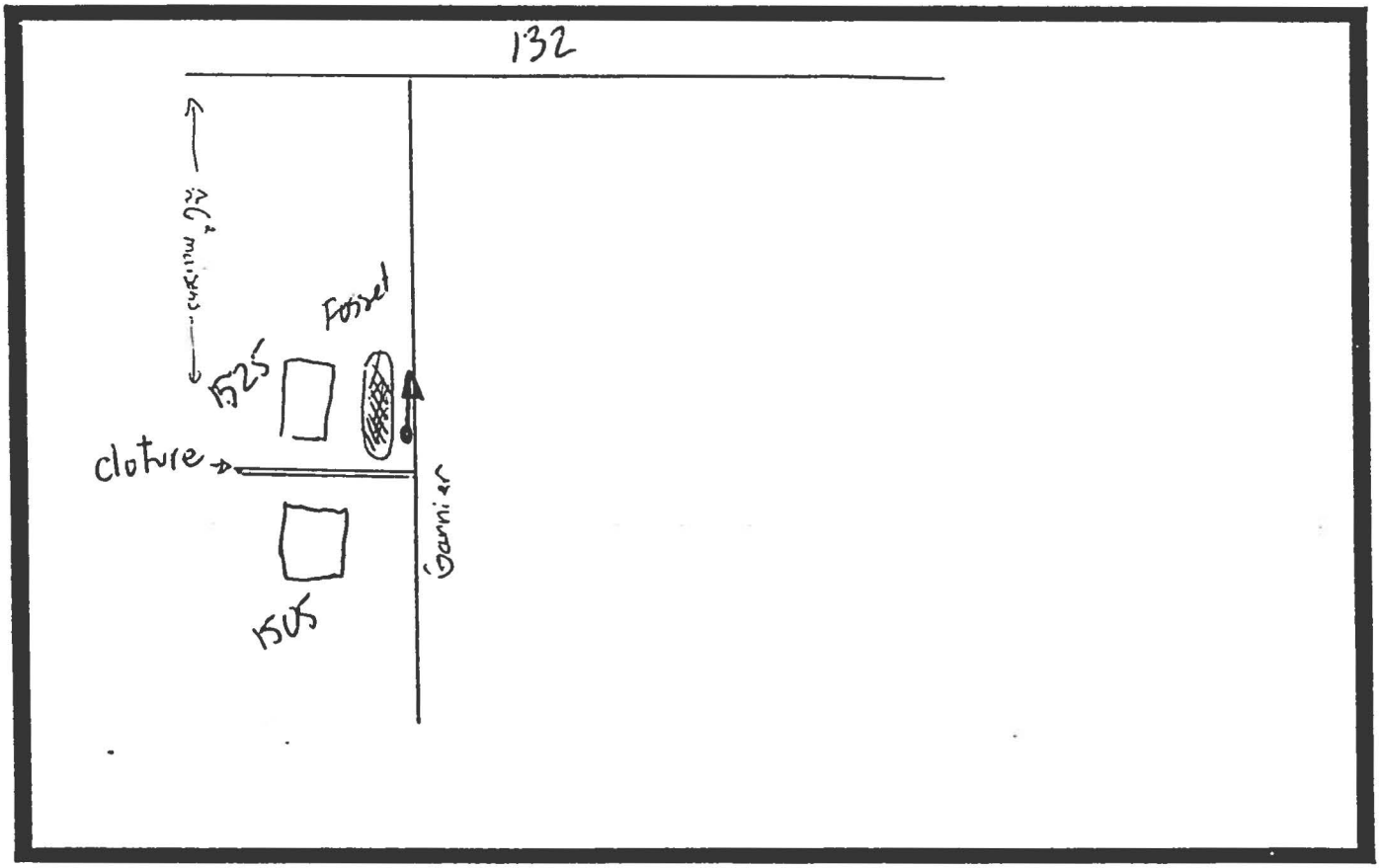
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

16/19

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100 172-130 | | | DATE: 30-05-2000 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: FACE AU 1525 RUE GARNIER | | | RELEVÉ NO: 7(B1) 4 |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 12h47 HEURE | | FIN: 13h02 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2800 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Charles Guillemette | |

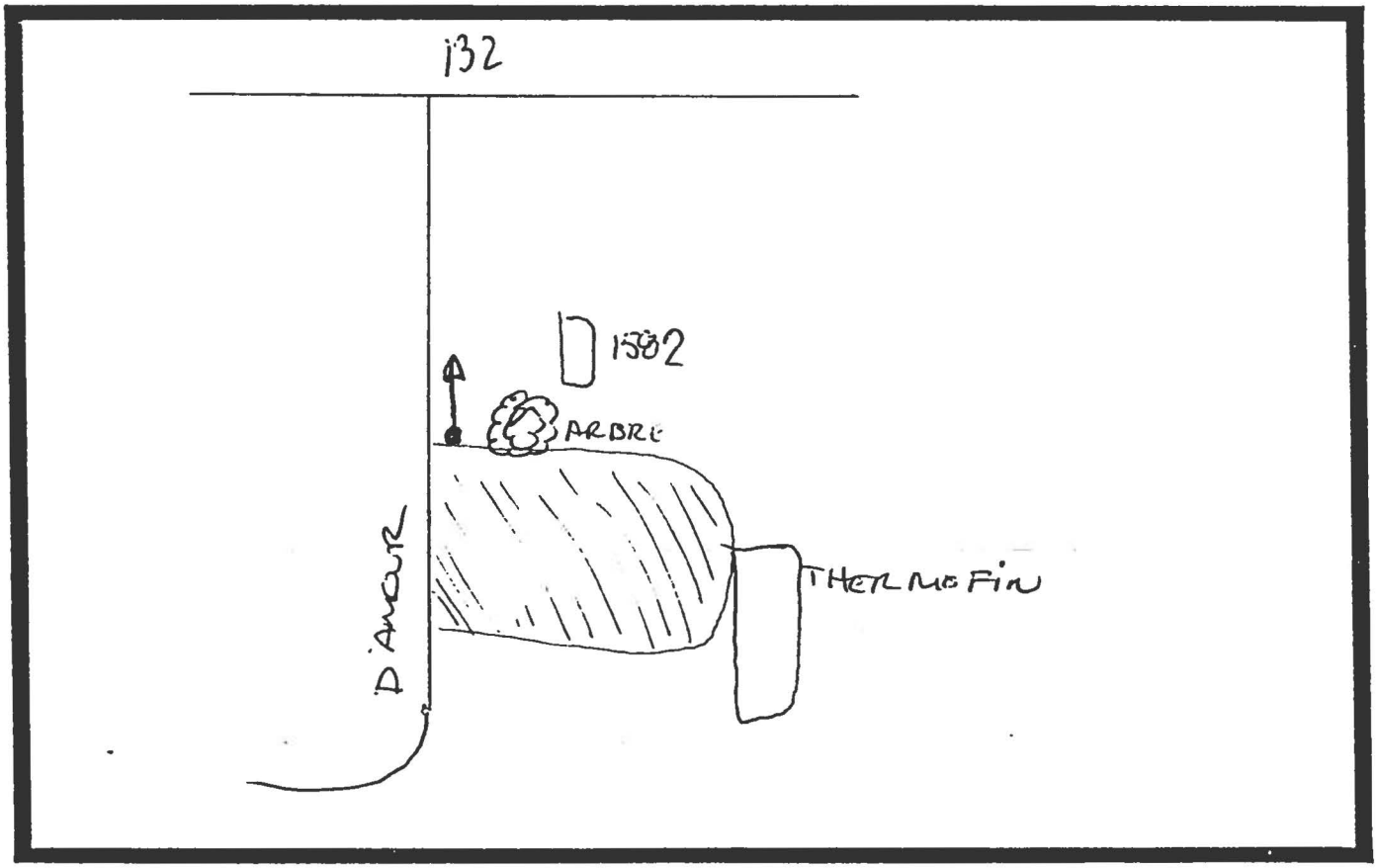
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 30-05-2008 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: ENTRE LE 1582 RUE D'AMOUR ET LE STATIONNEMENT DE THERMOFIN | | RELEVÉ NO: 6 (FH) 9 |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 12h18 HEURE | FIN: 12h33 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2800 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Charles Guy Nemett | CG |

FEUILLE DE ROUTE #1

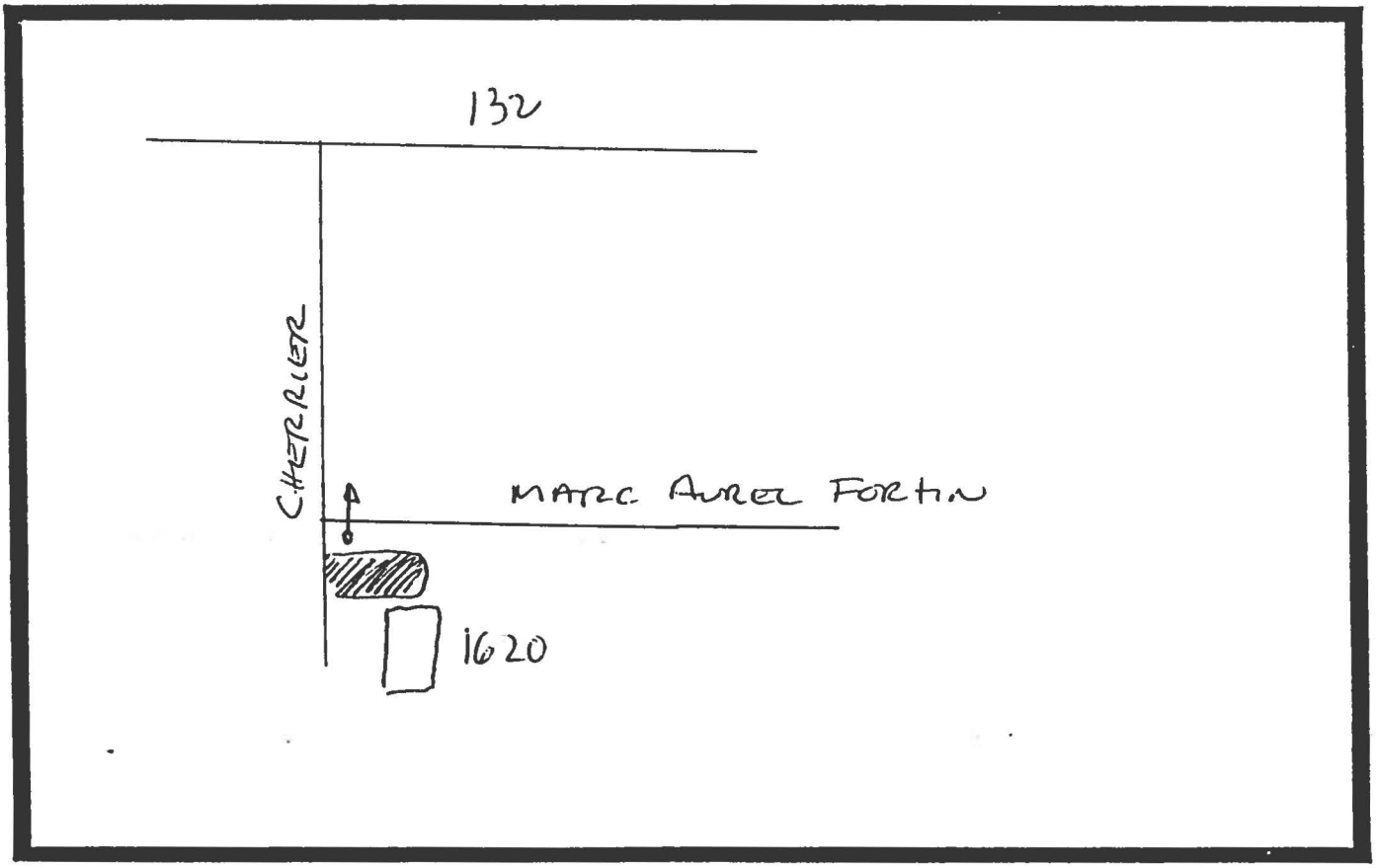
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

14/19

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROJET:** 100172-130 | | | **DATE:** 30-05-2002 |
| **ADRESSE OU LOCALISATION:** AU COIN DE CHERRIER ET MARC AUREL FORTIN, SUR LE TERRAIN DU 1620 CHERRIER. | | | **RELEVÉ NO:** 5 (XI) 13 |
| **DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE** | **DÉBUT:** 11h52 **HEURE** | | **FIN:** 12h07 **HEURE** |
| **APPAREIL:** Larson 2800 | | **ÉTALON NO:** | |
| **PRÉ-CALIBRATION:** dB(A) | | **POST-CALIBRATION:** dB(A) | |
| **PONDÉRATION** | **TEMPORELLE:** F [ ] S [ ] | **FRÉQUENTIELLE:** A [ ] L [ ] | |

| **DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES** | **0 - 6h** | **6 - 12h** | **12 - 18h** | **18 - 24h** |
|---|---|---|---|---|
| **HUMIDITÉ RELATIVE (%)** | | | | |
| **TEMPÉRATURE (°C)** | | | | |
| **VITESSE DES VENT (Km/h)** | | | | |

**CROQUIS:**




| **NOMS DES OPÉRATEURS** | **SIGNATURES** |
|---|---|
| CHARLES Guillemette | Charles Guillemette |

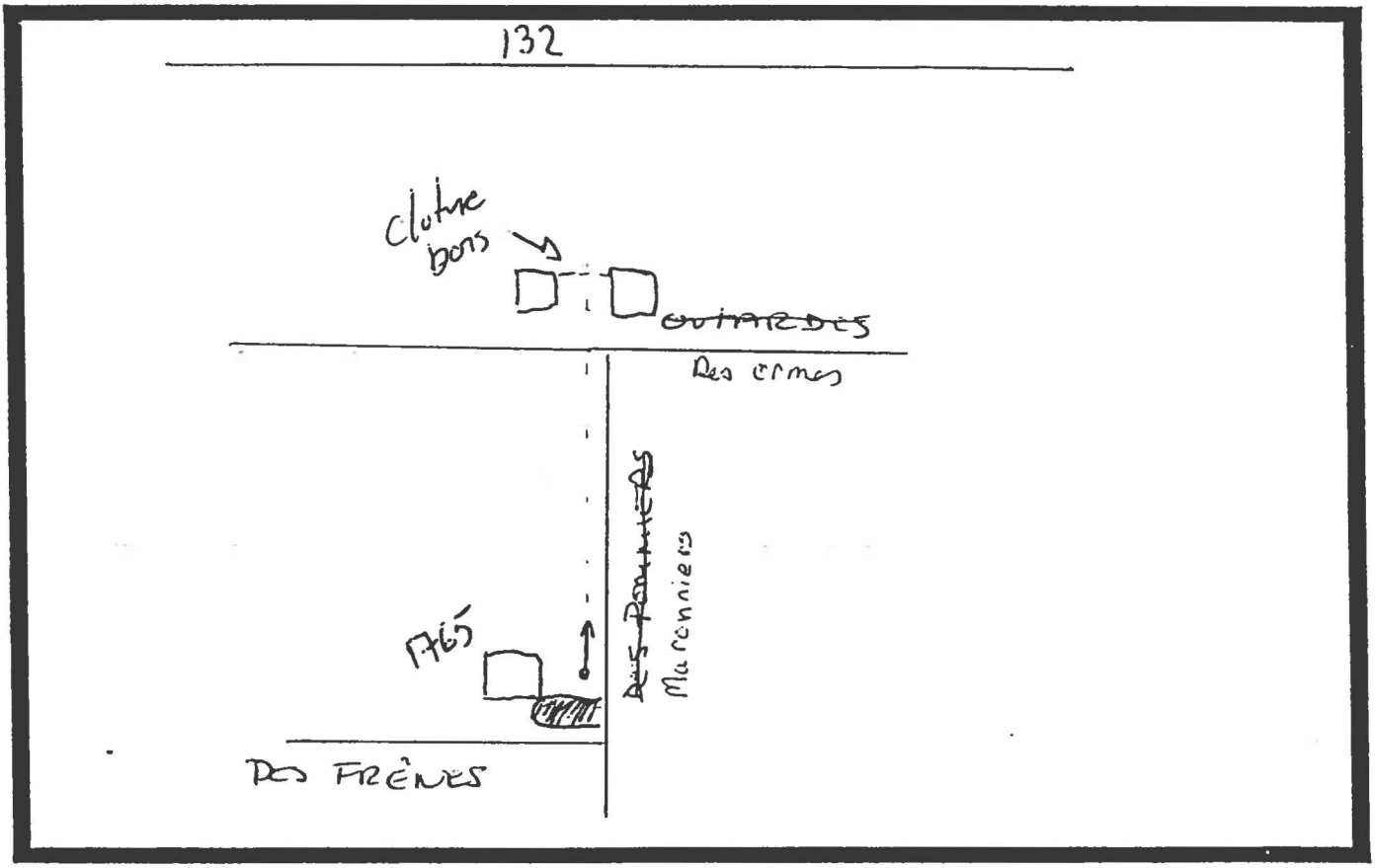
**FEUILLE DE ROUTE #1**

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

13/19

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PROJET:** 100172-138 | | | | **DATE:** 30-05-2002 |
| **ADRESSE OU LOCALISATION:** EN FACE DU 1765 RUE DES ~~POMMIERS~~ Marronniers | | | | **RELEVÉ NO:** A (J1) 21 |
| **DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE** | **DÉBUT:** 11h19 **HEURE** | | **FIN:** 11h33 **HEURE** | |
| **APPAREIL:** Larson 2800 | | **ÉTALON NO:** | | |
| **PRÉ-CALIBRATION:** dB(A) | | **POST-CALIBRATION:** dB(A) | | |
| **PONDÉRATION** | **TEMPORELLE:** F [ ] S [ ] | **FRÉQUENTIELLE:** A [ ] L [ ] | | |
| **DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES** | **0 - 6h** | **6 - 12h** | **12 - 18h** | **18 - 24h** |
| **HUMIDITÉ RELATIVE (%)** | | | | |
| **TEMPÉRATURE (°C)** | | | | |
| **VITESSE DES VENT (Km/h)** | | | | |

**CROQUIS:**




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| CHARLES Guillemette | Charles Guillemette |

**FEUILLE DE ROUTE #1**

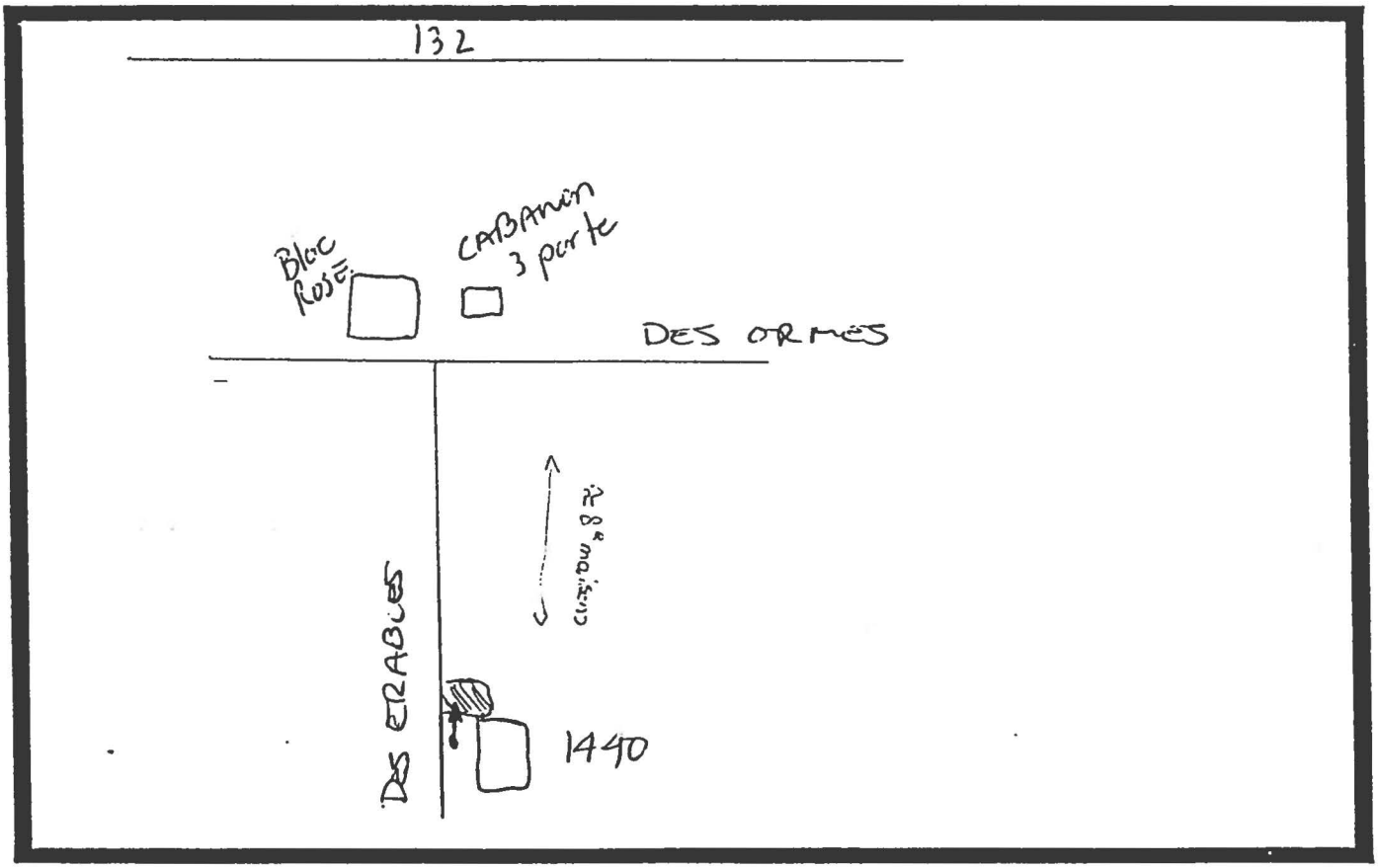
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

12/19

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 30-05-2000 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: EN FACE DU 1440 DES ERABLES | | RELEVÉ NO: 3 (11) 24 |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 10h49 HEURE | FIN: 11h04 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2800 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| CHARLES GUILLEMETTE | Charles Guillemette |

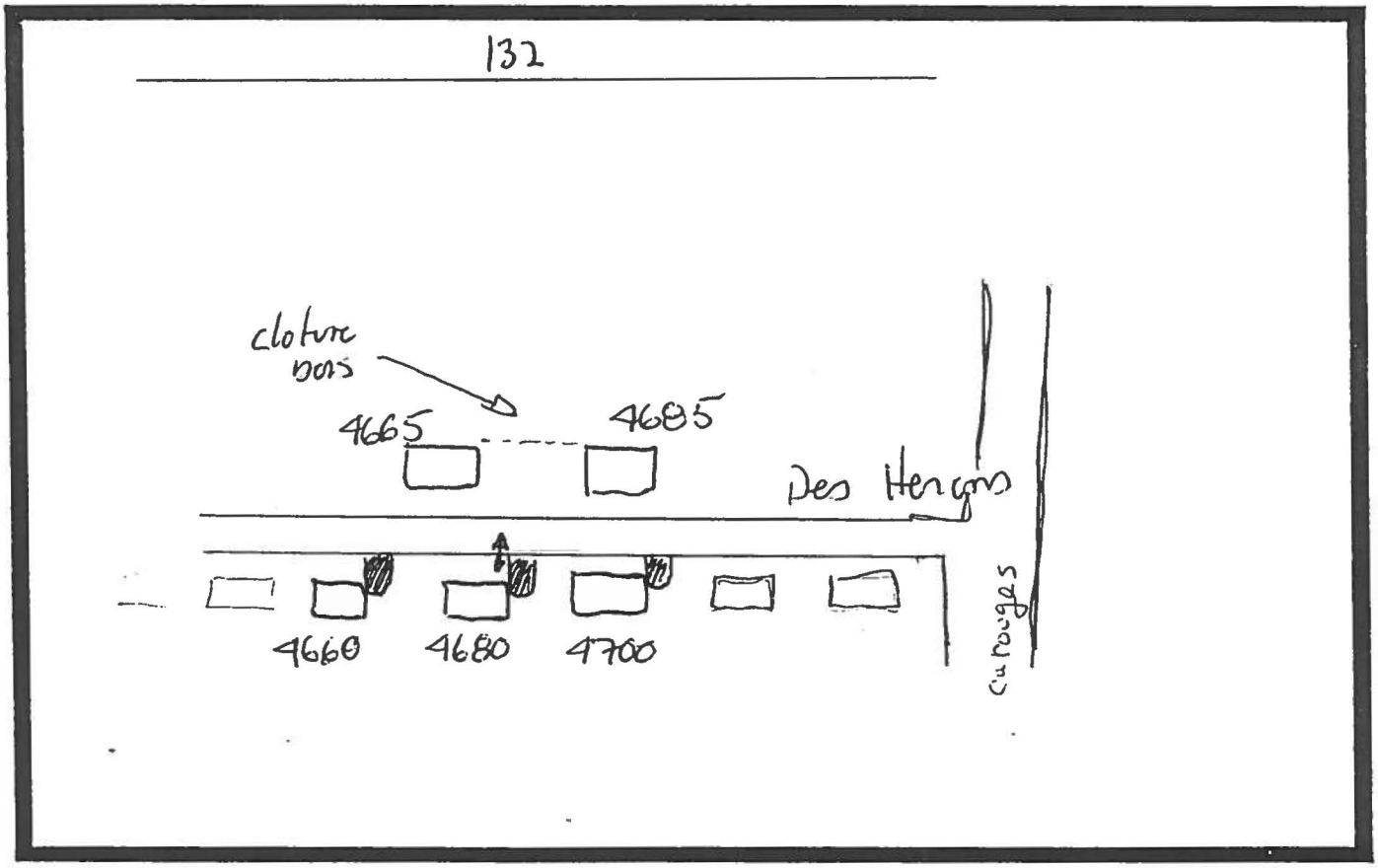
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROJET:** 100172-130 | | | **DATE:** 30-05-2000 |
| **ADRESSE OU LOCALISATION:** EN FACE DU 4680 DES HÉROS. | | | **RELEVÉ NO:** Z(01) 26 |
| **DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE** | **DÉBUT:** 13h55 **HEURE** | | **FIN:** 14h10 **HEURE** |
| **APPAREIL:** Larson 2800 | | **ÉTALON NO:** | |
| **PRÉ-CALIBRATION:** dB(A) | | **POST-CALIBRATION:** dB(A) | |
| **PONDÉRATION** | **TEMPORELLE:** F [ ] S [ ] | **FRÉQUENTIELLE:** A [ ] L [ ] | |

| **DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES** | **0 - 6h** | **6 - 12h** | **12 - 18h** | **18 - 24h** |
|---|---|---|---|---|
| **HUMIDITÉ RELATIVE (%)** | | | | |
| **TEMPÉRATURE (°C)** | | | | |
| **VITESSE DES VENT (Km/h)** | | | | |

**CROQUIS:**




| **NOMS DES OPÉRATEURS** | **SIGNATURES** |
|---|---|
| Charles Guillemette | cg |

**FEUILLE DE ROUTE #1**

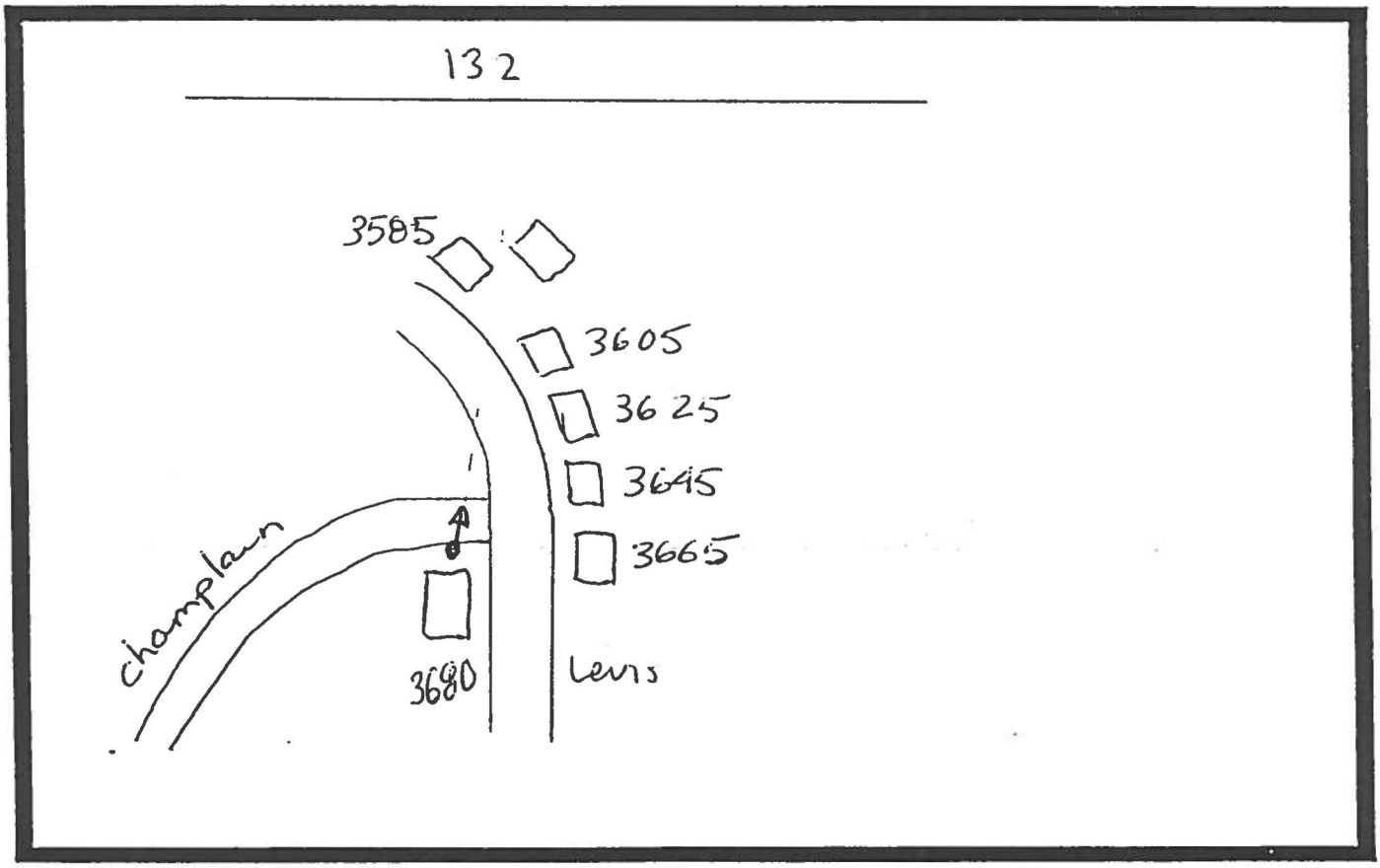
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

11/19

| | | |
|---|---|---|
| **PROJET:** 100 172 - 130 | | **DATE:** 30-05-2000 |
| **ADRESSE OU LOCALISATION:** Coté Droit DU 3680 Lévis | | **RELEVÉ NO:** ~~1~~ (AT) 32 |
| **DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE** | **DÉBUT:** 9h50 **HEURE** | **FIN:** 10h05 **HEURE** |
| **APPAREIL:** Larson 2800 | **ÉTALON NO:** | |
| **PRÉ-CALIBRATION:** dB(A) | **POST-CALIBRATION:** dB(A) | |
| **PONDÉRATION** **TEMPORELLE:** F [ ] S [ ] | **FRÉQUENTIELLE:** A [ ] L [ ] | |

| **DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES** | **0 - 6h** | **6 - 12h** | **12 - 18h** | **18 - 24h** |
|---|---|---|---|---|
| **HUMIDITÉ RELATIVE (%)** | | | | |
| **TEMPÉRATURE (°C)** | | | | |
| **VITESSE DES VENT (Km/h)** | | | | |

**CROQUIS:**




| **NOMS DES OPÉRATEURS** | **SIGNATURES** |
|---|---|
| CHARLES GUILLEMETTE | Charles Guillemette |

**FEUILLE DE ROUTE #1**

CLIENT : MTQ
PROJET : 100172-130
SUJET : OBSERVATION

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 18 de 19 |
|---|---|
| FAIT : C. Guillemette | DATE : 30-05-2000 |
| VÉRIF. : | DATE : |

Point ~~1~~(32) DEBUT 9h50

| | | |
|---|---|---|
| 9h51 | OISEAU FORT | CHANT OISEAUX CONSTANT |
| 9h52 | VOITURE | |
| 9h54 | ENFANT QUI PLEURE | |
| 9h55 | PORTE CLOTURE + SON DE CLEF | |
| 10h00 | VOIX TRES PROCHE 20sec | |
| 10h03 | VOIX FORTE 10 sec. | |

Point ~~2~~(26) DEBUT 13h55

| | |
|---|---|
| 13h55 | CAMION PROCHE + 2 ÉTERNUMENT FORT |
| 13h56 | AVION LOIN 30sec |
| 13h57 | TONDEUSE DIRECTION DE LA SOURCE 2 MIN |
| 13h59 | AUTO LOIN |
| 14h02 | JEEP + TONDEUSE + AVION PROCHE 20sec |
| 14h03 | OISEAU |
| 14h04 | AVION PROCHE 1 min + COUPE BORDURE ELECTRIQUE |
| 14h05 | VOITURE ET CAMION PROCHE |
| 14h09 | AVION PROCHE 15 sec |

Point ~~3~~(24) DEBUT 10h49

| | |
|---|---|
| 10h49 | BICYCLE ET CRIS D'ENFANTS |
| 10h50 | AUTO ARRIVE + ENFANTS DANS LA COURS ARRIERE |
| 10h59 | 2 claquement PORTE AUTO |

Point ~~4~~(21) DEBUT 11h19

| | |
|---|---|
| 11h21 | claquement porte voiture |
| 11h24 | CAMION + SIRENE |
| 11h26 | VOITURE PROCHE + 2 loin |
| | 1 tres PROCHE + claquement PORTE |
| 11h27 | 1 voiture + CHIEN QUI JAPPE 10 min |
| | AVION loin 30 sec + COUP MARTEAU. |
| 11h28 | 3 VOITURES + claquement porte |
| 11h29 | VOIX D'ENFANT + VOITURE LOIN |
| 11h32 | VOITURE + PERSONNE QUI PELTE 2min |

CLIENT :

PROJET : 100172-130

SUJET : Observation

| PROJET N° : | PAGE : 19 de 19 |
|---|---|
| FAIT : C. Garneau | DATE : 30-05-2008 |
| VÉRIF. : | DATE : |

Point 5(13) Debut 11h52

11h52 2 voitures + 4 claquement porte + SIFFLEMENT
11h53 voiture
11h55 voix FORTE + VOITURE
11h56 JAPPEMENT CHIEN 2min
11h57 4 voitures
11h59 2 personnes PARLENT 30sec + voiture
12h00 VOITURE + Claquement porte
12h02 2 voiture + voix ~~DE~~
12h04 2 voiture + 1 sans MUFFLER (TRES FORT)
12h05 2 voiture
12h06 voiture

Point 6(9) Debut 12h18

12h18 Voiture
12h19 moto + voiture
12h20 voiture + voix + TRACTEUR
12h21 voiture
12h22 3 voiture dont 1 sans MUFFLER (TRES FORT)
12h23 voix lointaine + corp MARTEAU + BALLON BASKET 1min
12h24 Demarrage Auto tres Fort
12h25 Camion tres Fort
12h27 Voiture + voix
12h28 Voiture music tres Forte
12h29 2 voitures
12h30 voiture + voix Forte
12h31 voiture
12h32 Sirena 2sec tres Forte

Point 7(4) Debut 12h47

12h48 Autobus A 5 pied 15sec
12h50 Autobus + voiture + claquement porte + voix
12h57 voiture
12h58 Camion
12h59 Claquement metal Fort et PROCHE
13h00 voiture
13h01 camion loin

Pour le point 7, il y a une usine D'Acier à Proximité et le son est plus Fort que celui de la route

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

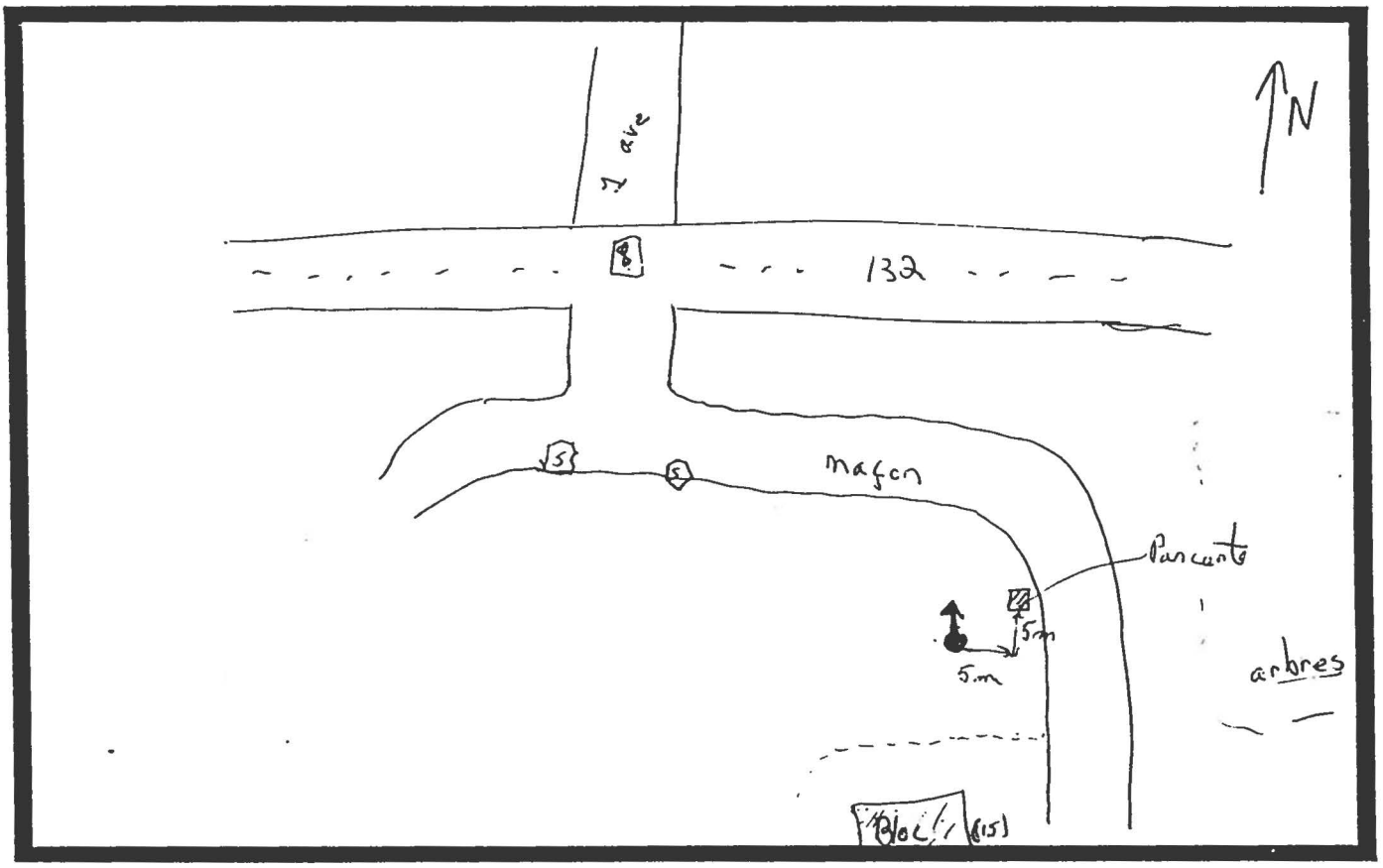
2/17

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-03 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: près du Bloc appartenant | | | RELEVÉ NO: E |
| 15 rue Magon | | | |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 9h36 HEURE | | FIN: 10h26 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Brüel 2231 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

(7)

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| | |
| Yannick Cordon | YC |
| | |

FEUILLE DE ROUTE #1

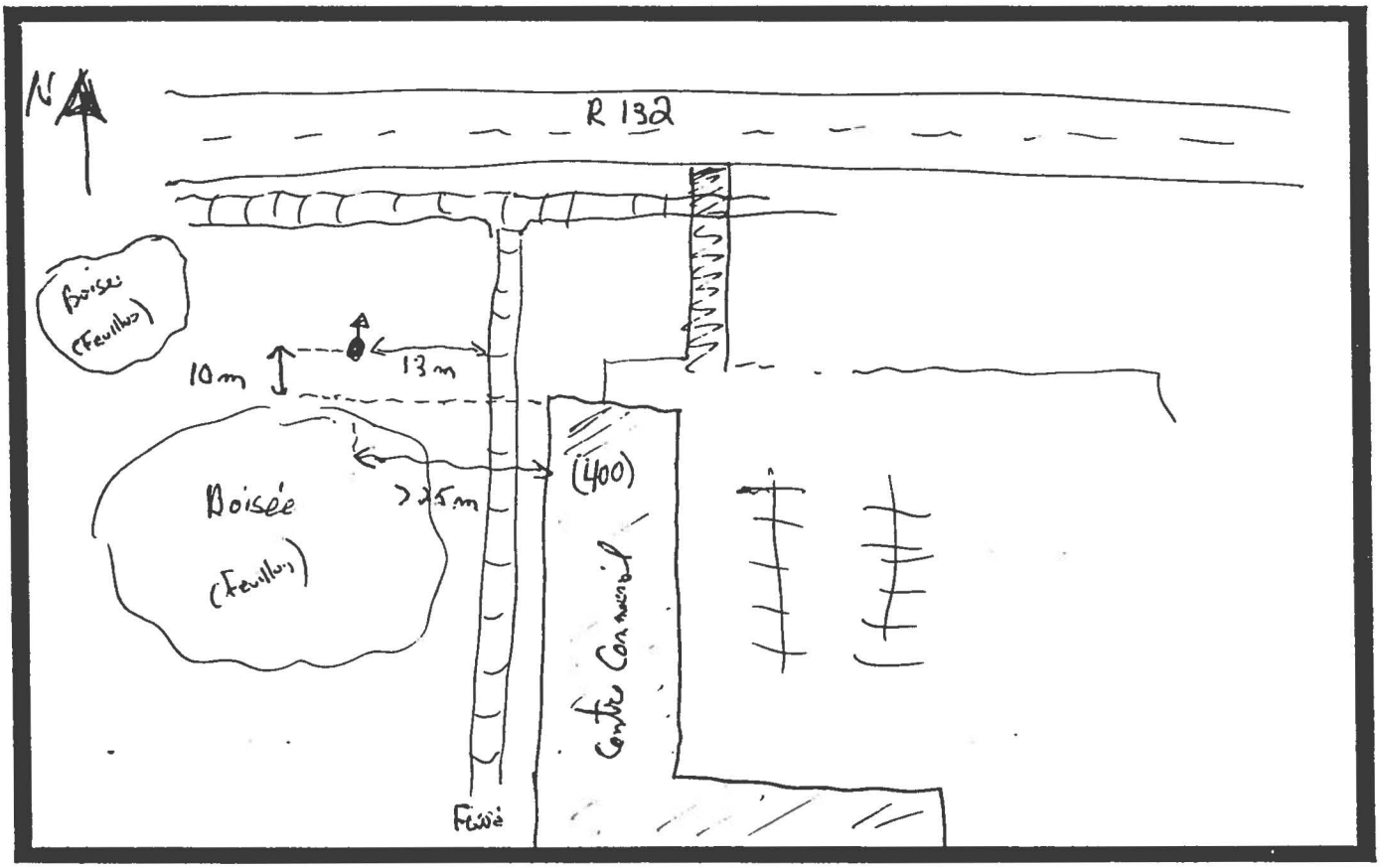
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

7/17

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-04 | |
| ADRESSE OU LOCALISATION: à l'ouest du centre commercial sur rue Monchamp (St-Constant) | | | RELEVÉ NO: 6 | (11) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 10h21 HEURE | | FIN: 11h11 HEURE | |
| APPAREIL: Sonometre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: | | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cardon | |

FEUILLE DE ROUTE #1

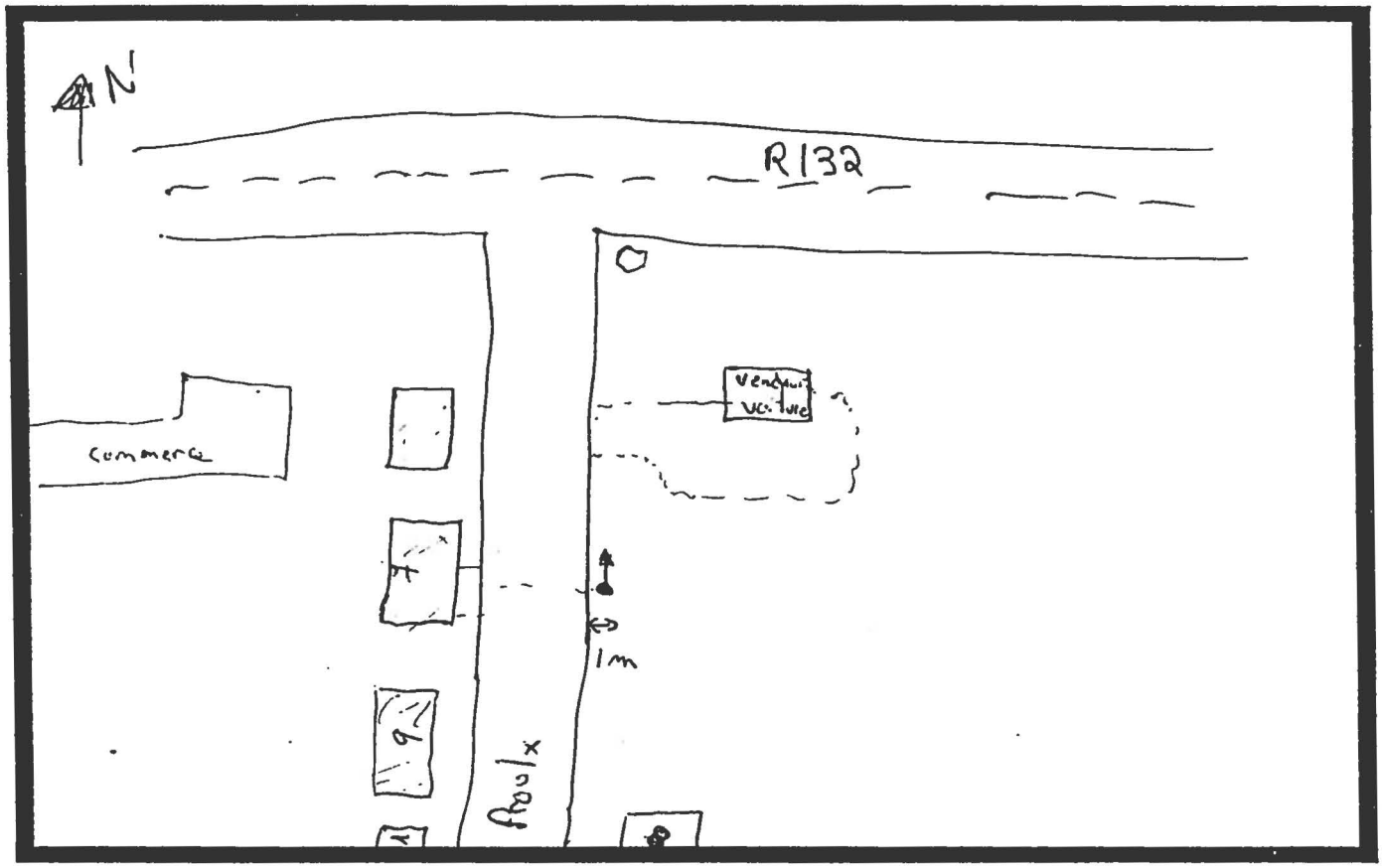
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

8/17

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROJET: 10072-130 | | | DATE: 00-05-04 | |
| ADRESSE OU LOCALISATION: Devant le 7 Poulx St-Constant | | | RELEVÉ NO: A | (15) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 12h04 HEURE | | FIN: 12h54 HEURE | |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | | ÉTALON NO: | | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | |

FEUILLE DE ROUTE #1

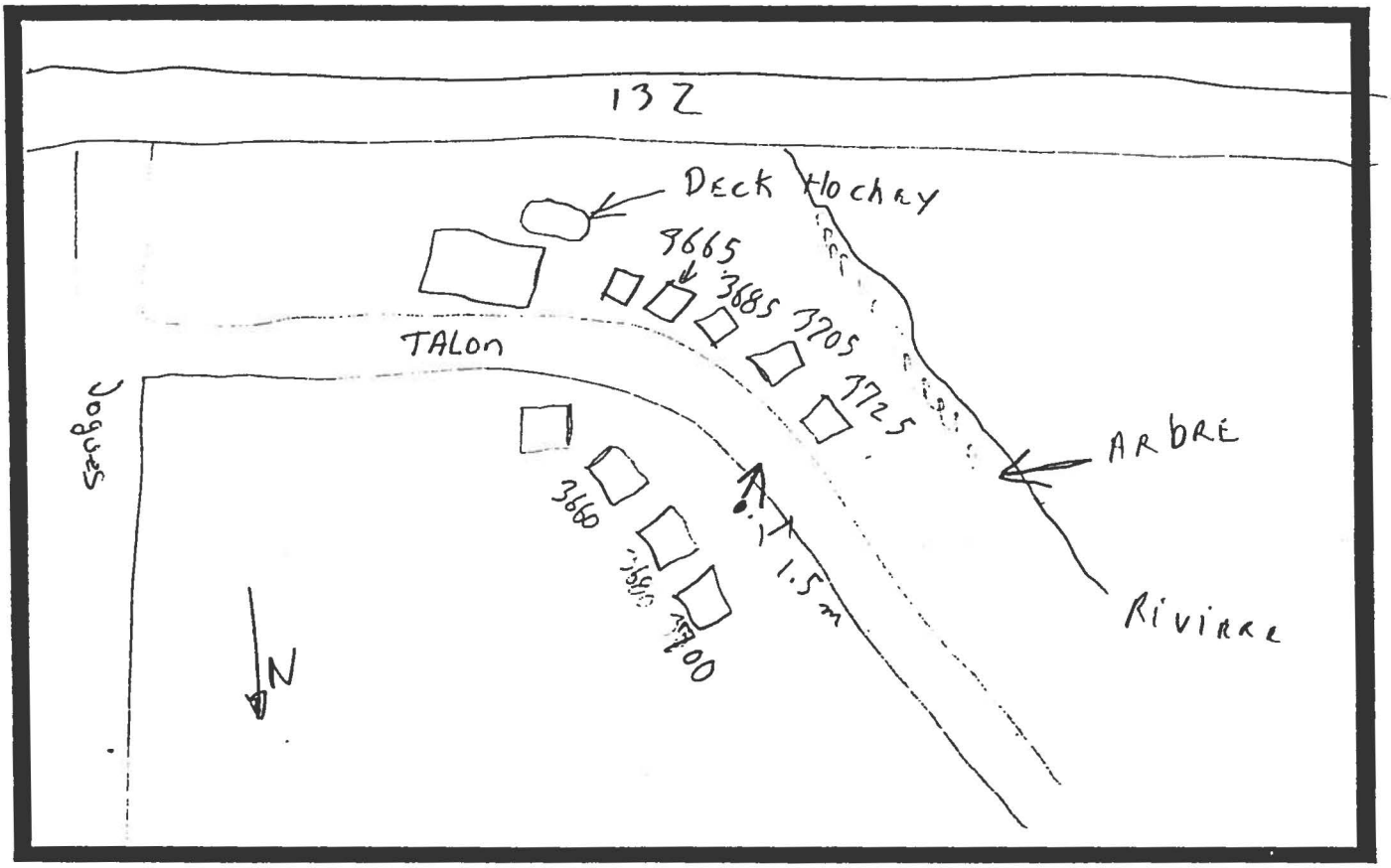
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

10/17

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100172 - 130 | | | DATE: 00-05-04 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: ENTRE LE 3680 ET LE 3700 (Ste-Catherine) | | | RELEVÉ NO: R (31) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 14h30 HEURE | | FIN: 15h20 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruël 2231 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Robert PELLETIER | R. P. |
| | |
| | |

FEUILLE DE ROUTE #1

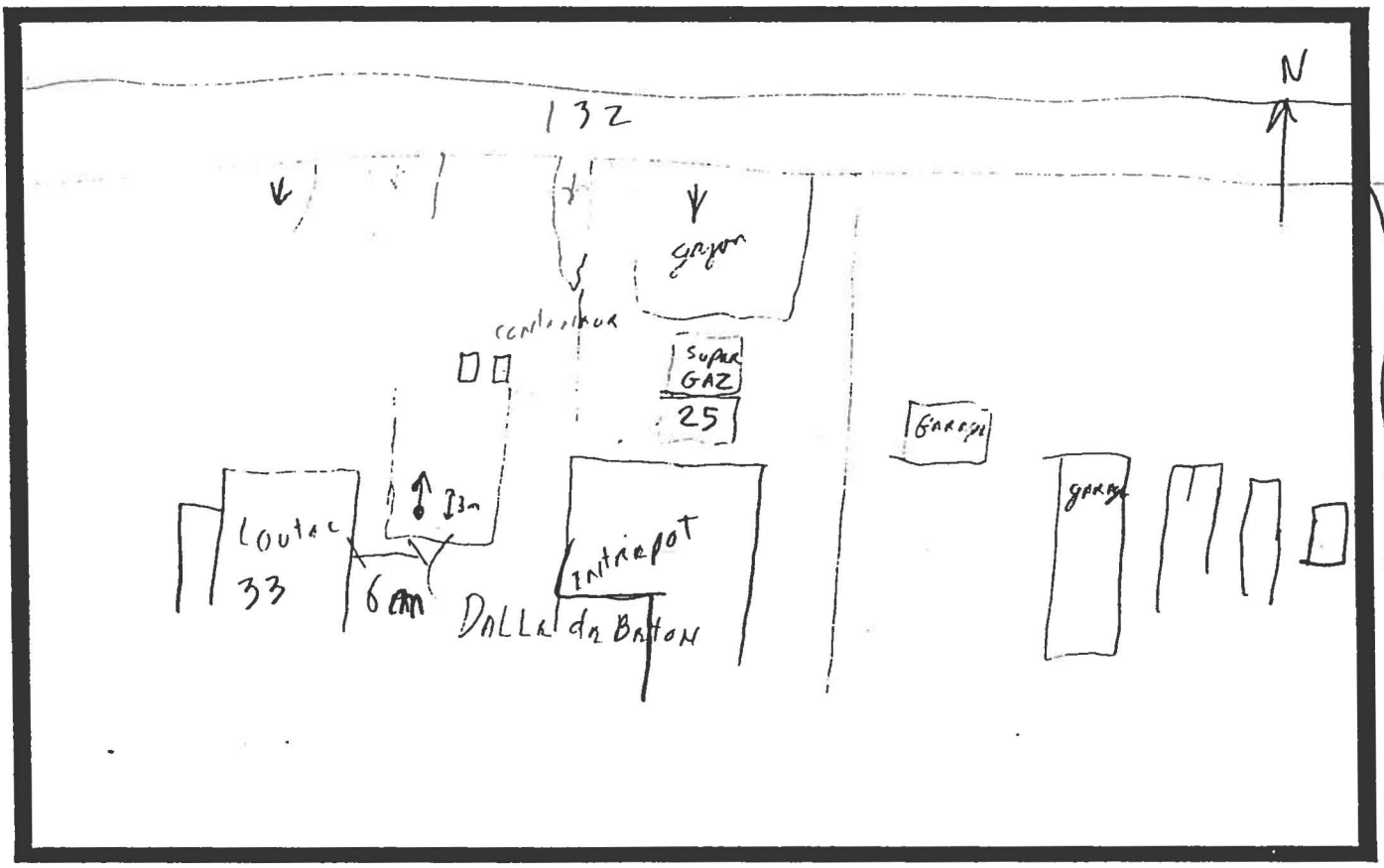
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

9/17

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172 - 130 | | DATE: 00-05-04 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: ENTRE LE 25 ET LE 33 | | RELEVÉ NO: 5 (34) |
| Route 132 | | |
| | | |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 13h35 HEURE | FIN: 14h25 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Robert Pallatier | |
| | |
| | |

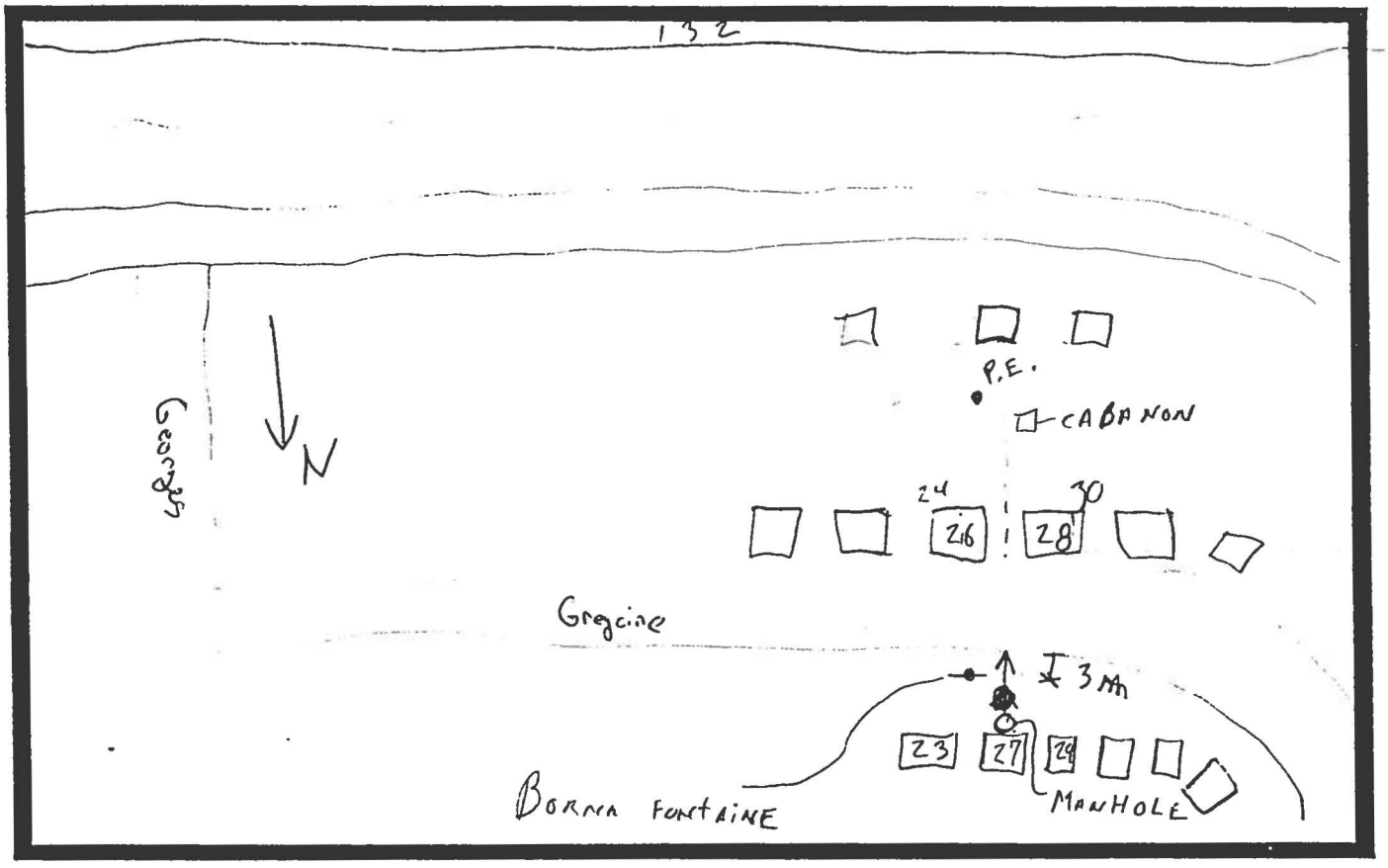
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

5/17

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | | DATE: 00-05-03 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: 27 RUE GREGOIRE | | | | RELEVÉ NO: 1 (35) |
| EN AVANT du 1ER MANHOLE (Ste Candide) | | | | |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 14h20 HEURE | | FIN: 15h10 HEURE | |
| APPAREIL: Sonomètre Bruël 2231 | ÉTALON NO: | | | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | | | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | | |
| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Robert Pallatine | Robert Pallatine |
| | |
| | |

FEUILLE DE ROUTE #1

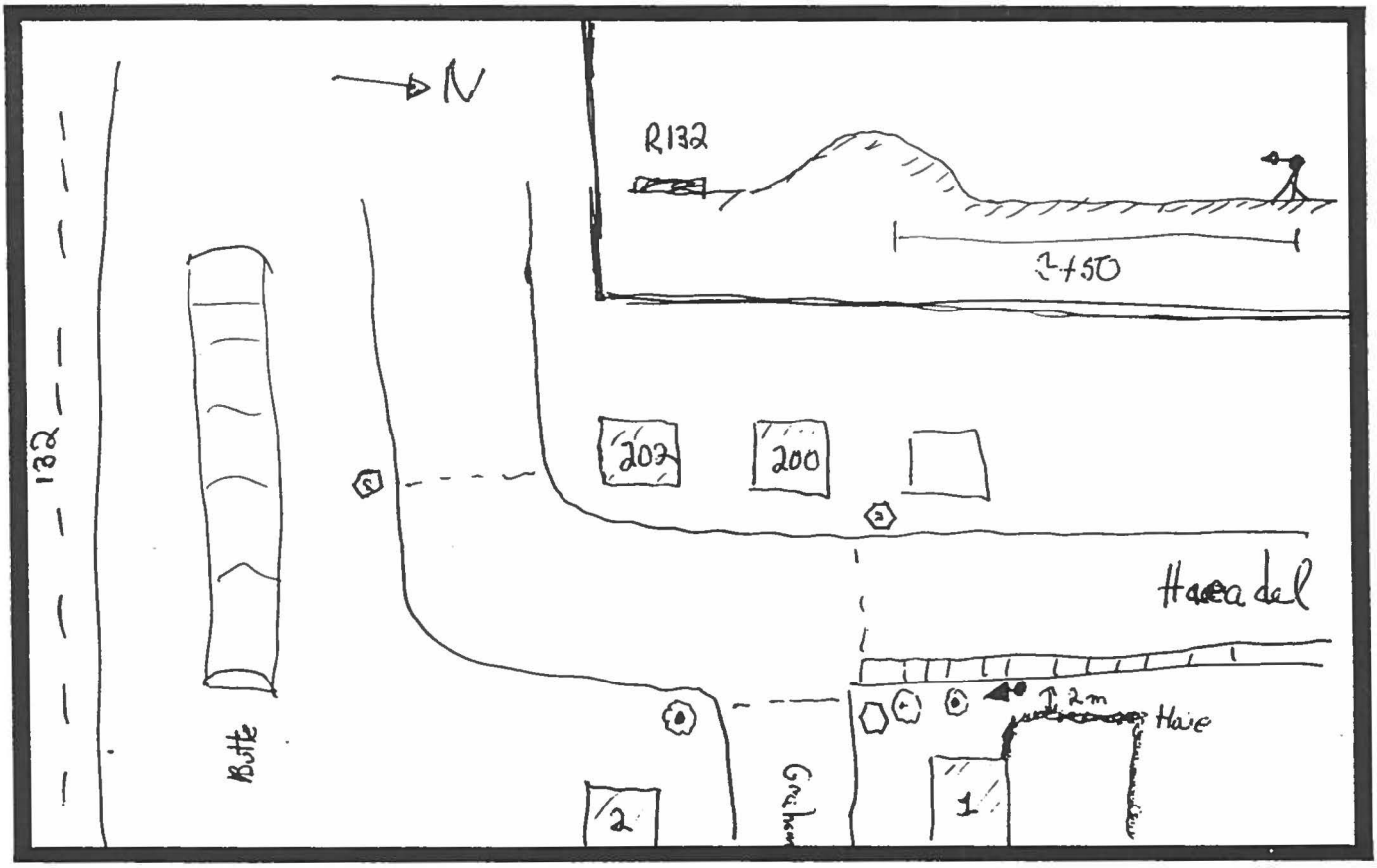
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

6/17

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | | DATE: 00-05-04 | |
| ADRESSE OU LOCALISATION: à l'ouest de 1 rue Granham | | | RELEVÉ NO: 11 | (36) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 9h05 HEURE | | FIN: 9h55 HEURE | |
| APPAREIL: Sonomètre Bruël 2231 | | ÉTALON NO: | | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | |

FEUILLE DE ROUTE #1

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Les mesures "1 heure"

| PROJET N° : | PAGE : 11 de 17 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cordeau | DATE : 00-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heure | Durée | Commentaires | |
|---|---|---|---|
| sur rue Magen → | | Passage auto : 𝍸 𝍸 𝍸

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Res mesures 1 hr

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 12 de 17 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 06-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| | | |
|---|---|---|
| 14h20 | 15 MIN | JASAGE Voisin |
| 14h26 | 5 MIN | ARROSAGE du JARDIN (EN FACE) |
| 14h31 | 1 MIN | AVION |
| 14h32 | 15 SEC | KLAXON ALARME (LOIN) |
| 14h33 | 20 SEC | DRILL (EN FACE) |
| 14h35 | | CRI OISEAU |
| 14h36 | 5 SEC | Bicycle |
| 14h37 | 5 MIN | RATELAGE |
| 14h38 | 10 SEC | PASSAGE Auto + CRI |
| 14h39 | 10 SEC | " " + JASAGE Voisin + CRI Voisin |
| 14h40 | 10 SEC | CAMION |
| 14h41 | 45 SEC | JASAGE + CRI |
| 14h43 | 15 MIN | " " + INFO |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Les mesures "1 hr"

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 13 de 17 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| HEURE | DURE | |
|---|---|---|
| 14h47 | 10 SEC | DEMARRAGE d'Auto |
| 14h48 | 2 MIN | PORTE + HELICOPTÈRE (MOYEN) |
| 14h50 | 10 MIN | DÉPOT DE Roche DANS UNE Boite |
| 14h55 | | CRI OISEAU |
| 14h56 | 15 SEC | PORTE DE GARAGE |
| 14h58 | 1 MIN | Avion RÉACTION (LOIN) |
| 15h00 | 15 SEC | PASSAGE AUTO |
| 15h03 | 7 MIN | DECHICHEUSE À Bois POUR COPEAU |
| 15h04 | 10 SEC | PASSAGE AUTO + JASAGE |
| 15h07 | 30 SEC | JASAGE |

Auto : 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸

| | | |
|---|---|---|
| 9h08 | 10s | démarrage + passage auto |
| 9h12 | 2 min | oiseaux ( |
| 9h15 | 10s | passage d'une Bicyclette |
| 9h17 | | Jogging |
| 9h20 | | passage livreur de lait |
| | | vent léger de l'Est, ciel Bleu |
| 9h23 | | bruit d'écureil (pas tout le temps) |
| 9h28 | | Autobus Scolaire |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : les mesures "1 hr"

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 14 de 17 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-04 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 9h 31 | 20s | passage d'une remorqueuse |
| 9h 43 | 30s | passage d'un piéton |
| 9h 45 | 20s | passage petit camion (cube) |
| 9h 49 | 45s | Hélicoptère |
| 9h51 | 20s | petit camion (cube) |
| 9h52 | 45s | Avion à réaction |
| 10h22 | 30s | Passage d'une "Van" derrière le centre commercial (côté Ouest |
| 10h31 | 20s | passage d'un vélo tout près |
| 10h56 | | oiseaux |
| 10h53 | 1 min | avion à réaction |
| 10h57 | 20s | petit Camion (Cube) passer derrière (à l'ouest) centre commercial |
| 11h | | Beaucoup chants d'oiseaux |
| 11h05 | 10s | passage Van derrière centre commercial |
| 11h08 | 1 min | Piétons (x2) passe à côté |
| 12h04 | — | passage Auto<br>Autos : 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 \| |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Les mesures "1 hr"

| PROJET N° : | PAGE : 15 de 17 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-04 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 12h07 | 30s | enfant qui parle |
| 12h12 | 30s | avion à réaction |
| | | chants oiseau |
| ~~12h14~~ | | |
| 12h18 | 1 min | bruit d'impact de Bois |
| 12h23 | 2 min | Bruits d'enfants au loin |
| ~~(7)~~ 12h24 | ——→ | Vents du SO (légn +) ciel dégagé |
| ~~(11)~~ 12h27 (15) | 5 min | enfants qui jouent cour arrière d'une maison (8 Proulx) |
| 12h34 | 30s | Auto se stationne au 11 Proulx |
| 12h38 | 30s | enfant qui crie dans une maison |
| 12h42 | 30s | Coucle à linge qui "crie" |
| 12h43 | — | chants des oiseaux |
| 12h44 | 1 min | Bruit d'aspirateur au loin |
| 12h45 | 2@ | Passage d'un tracteur de Van. |
| Début 13h35 | | |
| 13h43 | 15 SEC | DEMARRAGE MOTEUR AUTO + PEPINE RECULONS (LOIN) |
| 13h44 | 6 MIN | CAMION LIVRAISON |
| ~~(5)~~ 13h45 (34) | 10 SEC | CAMION Hydro |
| 13h48 | | COUP DE MARTEAU (LOIN) |
| 13h49 | 5 SEC | PICK-UP QUI GRINCE |
| 13h51 | 15 SEC | CAMION LIVRAISON REFRIGÉRÉ |

CLIENT : _____

PROJET : _____

SUJET : Mesures "1 hr"

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 16 de 17 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-04 |
| VÉRIF. : | DATE : |

| Heure | Durée | |
|---|---|---|
| 13h52 | 15 sec | 2X Scie Mécanique Loin |
| 13h53 | 15 sec | 2X Scie Mécanique + cric |
| 13h54 | 5 sec | Camion Livraison Réfrigérer |
| 13h55 | 5 sec | 2 coup ~~Sourd~~ Boum + camion Livraison |
| 13h57 | | Fusil Pompe à gaz |
| 13h58 | 20 sec | Avion Réaction (Learjet) |
| 13h59 | | Coup de Marteau |
| 14h00 | 2 min | Reculons Pépine (Loin) + coup de Marteau |
| 14h04 | 30 sec | Reculons Pépine (Loin) |
| 14h06 | | Coup de Marteau (Loin) |
| 14h07 | | Cri oiseau + coup de Marteau |
| 14h10 | | Coup de Marteau |
| 14h12 | 20 sec | Petit moteur |
| 14h17 | | Coup de Marteau |
| 14h22 | 2 min | Scie Mécanique |
| 14h32 | 2 min | Hélicoptère |
| 14h36 | | Porte |
| 14h37 | 10 s | Auto |
| 14h38 | " | " |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Mesures "1 hr"

| PROJET N° : | PAGE : de |
|---|---|
| 100172-130 | 17 de 17 |
| FAIT : R. P. | DATE : 00-05-04 |
| VÉRIF. : | DATE : |

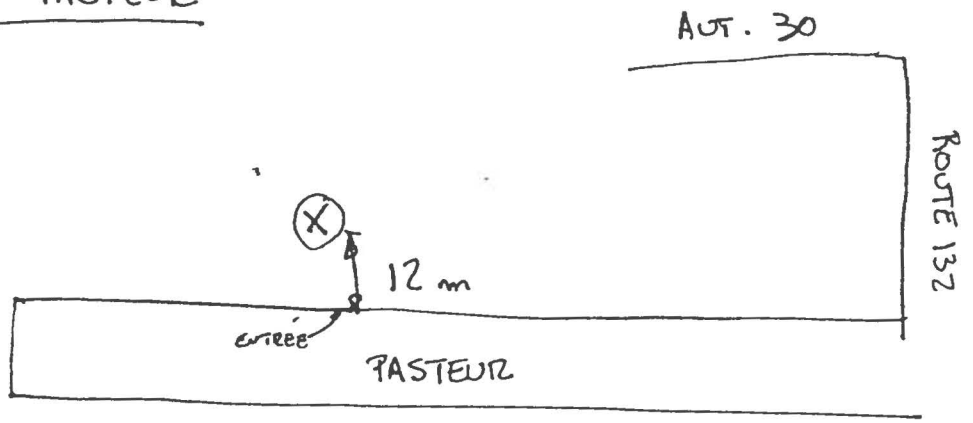
| HEURE | DURÉE | |
|---|---|---|
| 14h44 | 10 s | 3 Auto |
| 14h48 | 30 s | 2 Bicycle |
| 14h50 | 30 s | 2 Auto + Bicycle |
| 14h51 | 10 s | Auto |
| 14h53 | 1 MIN | Avion Hélice |
| ~~(P)~~ 14h54 | 10 s | 3 Auto |
| (3i) 14h58 | " | 2 " |
| 15h06 | " | " |
| 15h07 | " | " + Porte |
| 15h08 | " | " |
| 15h12 | " | " + Rafale de vent |
| 15h13 | | Portière |
| 15h15 | 15 SÉC | Autobus |
| 15h16 | 15 SÉC | Autobus + Bicycle + Roue alignée |
| 15h18 | 10 SÉC | Auto |

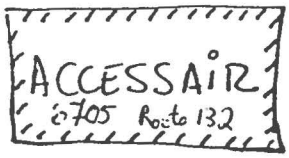
| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENT : MTQ | | PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 2 de 8 |
| PROJET : Aut. 30 / Route 132 | | FAIT : | DATE : |
| SUJET : Point #14 (AT) (1) | | VÉRIF. : | DATE : 30/05/00 |

POINT #14 (1)

TEMPÉRATURE : SOLEIL , 18°C , VENT LÉGER

RUE PASTEUR




OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 9h29)
fin " : 9h44

- EN PLEIN CHAMP SUR LE BORD DE LA 30

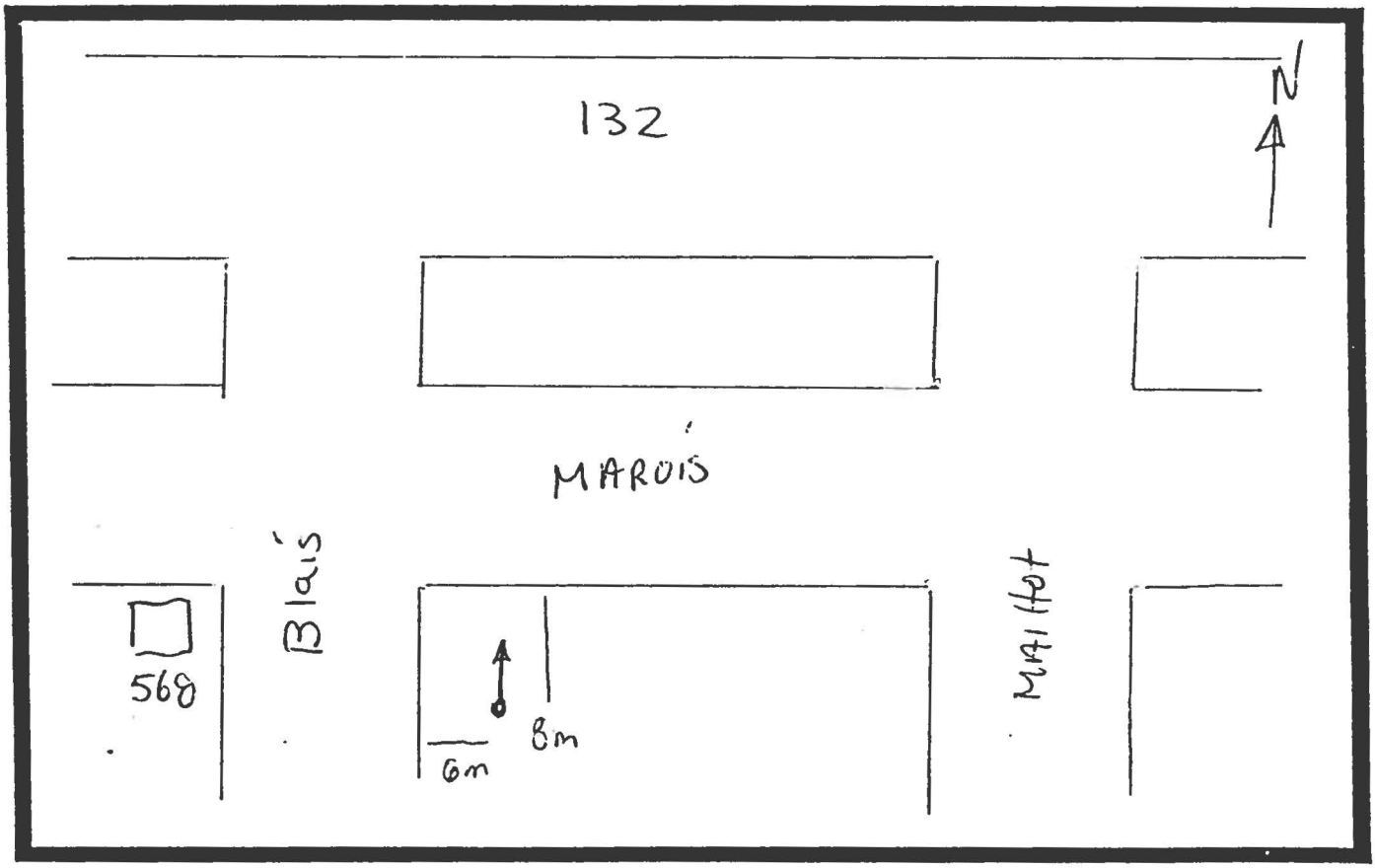
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

9/19

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100 172 - 130 | | DATE: 29-05-2002 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: A l'est du 568 Blais | | RELEVÉ NO: C (5) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 14h04 HEURE | FIN: 15h03 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| ~~CHARLES Gatien~~ | ~~Charles Gatien~~ |
| Louis Lafontaine | |

FEUILLE DE ROUTE #1

CLIENT : MTQ

PROJET : RELEVÉS SONORES ROUTE 132

SUJET :

| PROJET N° : 100-42-130 | PAGE : 10 de 19 |
|---|---|
| FAIT : | DATE : 00-05-29 |
| VÉRIF. : | DATE : |

POINT # 5 (COLONNE 1)

29/5/00

TEMPÉRATURE : 20°C, SOLEIL + NUAGES, PAS DE VENT

POSITION : À 20m DE LA RUE BLAIS
8m À L'INTÉRIEUR

DÉBUT : 14h04

OBSERVATIONS :

- AUTO SUR LA RUE (2) : 14h11
- PASSAGE D'UNE AUTO (RADIO FORTE) : 14h14
- PASSAGE D'UNE AUTO : 14h35
- PASSAGE D'UNE AUTO : 14h45

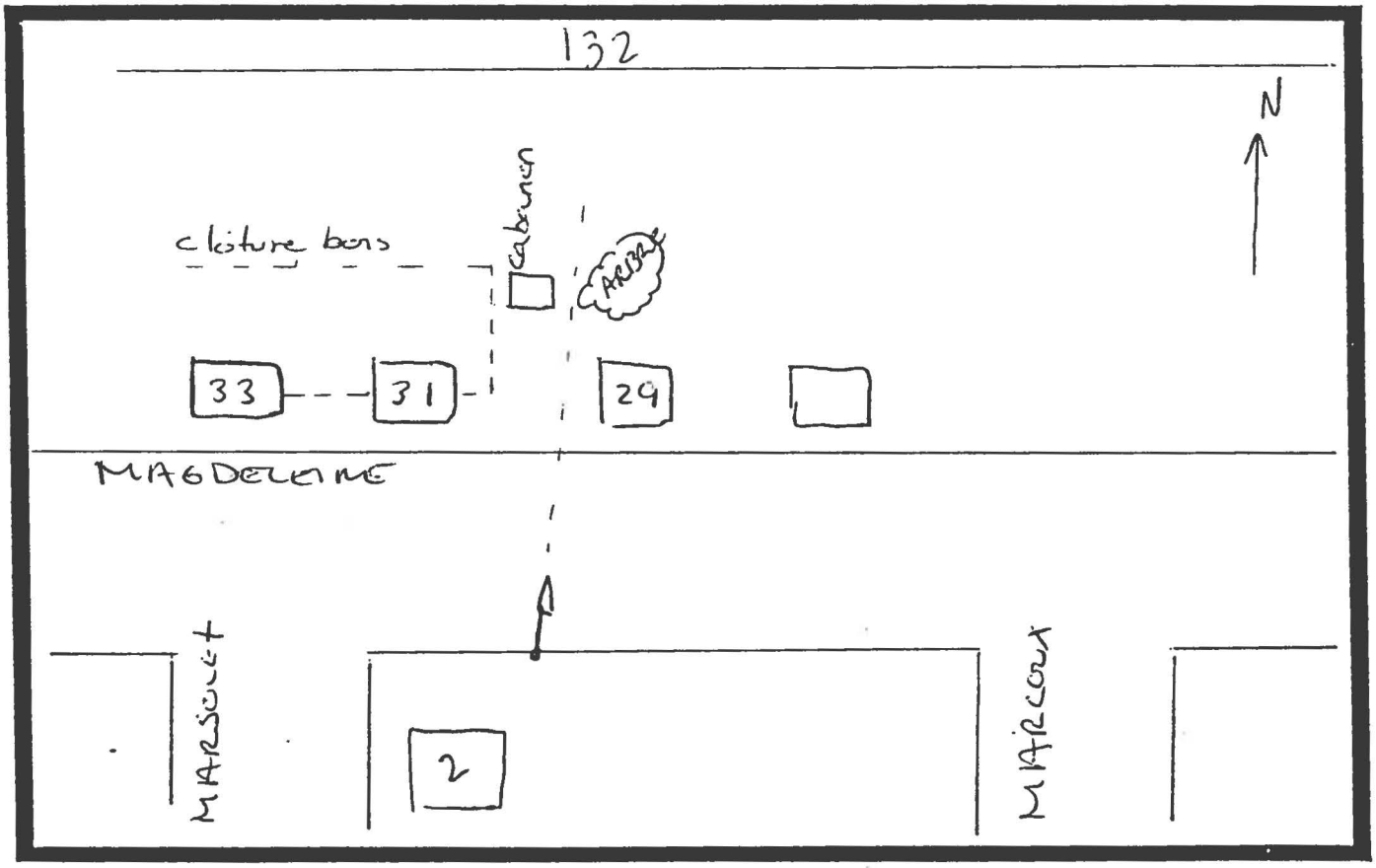
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

7/19

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROJET:** 100172-130 | | | **DATE:** 29-05-2018 |
| **ADRESSE OU LOCALISATION:** Coté Nord du terrain 2 rue marsolet en face petite fenêtre | | | **RELEVÉ NO:** 0 (6) |
| **DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE** | **DÉBUT:** 14h09 **HEURE** | | **FIN:** 15h10 **HEURE** |
| **APPAREIL:** Larson 2800 | | **ÉTALON NO:** | |
| **PRÉ-CALIBRATION:** dB(A) | | **POST-CALIBRATION:** dB(A) | |
| **PONDÉRATION** | **TEMPORELLE:** F [ ] S [ ] | **FRÉQUENTIELLE:** A [ ] L [ ] | |

| **DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES** | **0 - 6h** | **6 - 12h** | **12 - 18h** | **18 - 24h** |
|---|---|---|---|---|
| **HUMIDITÉ RELATIVE (%)** | | | | |
| **TEMPÉRATURE (°C)** | | | | |
| **VITESSE DES VENT (Km/h)** | | | | |

**CROQUIS:**




| **NOMS DES OPÉRATEURS** | **SIGNATURES** |
|---|---|
| CHARLES Guillemette | Charles Guillemette |

**FEUILLE DE ROUTE #1**

CLIENT : MTQ
PROJET : 100172-130
SUJET : Point D (6)

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 8 de 19 |
|---|---|
| FAIT : C Guillemette | DATE : 29-05-2000 |
| VÉRIF. : | DATE : |

Debut 14h09
Fin 15h10

14h12 Voiture
14h13 Coups marteau
14h14 Avion proche 30sec
14h15 Oiseaux fort + 2 voitures + 2 portes
14h22 Voiture + scie
14h25 Klaxon
14h26 Voiture
14h27 Sifflement + voix
14h29 Voiture
14h30 Voiture
14h32 Voiture
14h38 Voiture x 2
14h43 Avion loin 20sec
14h45 Voiture loin
14h46 Demarrage voiture proche
14h47 Enfants qui parlent et passent en bicycle 35sec
14h48 2 voitures + 1 loin
14h51 Personne parle
14h52 Voiture + porte
14h55 Voiture + musique forte
14h57 Autobus
14h58 Voiture + oiseaux fort (10min)
14h59 Avion proche 1 min
15h02 Voiture loin
15h05 Autobus + planches qui tombent
15h06 2 voitures
15h08 2 autobus proches

MEAN 51,3
StDev 3,4

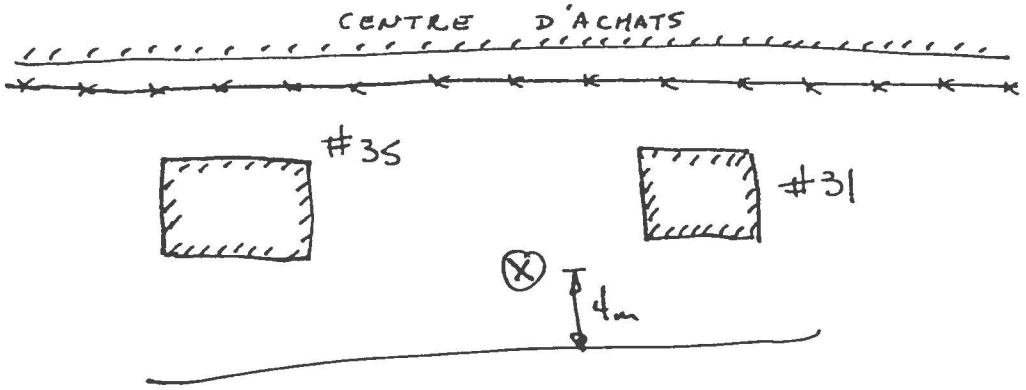
CLIENT : MTQ
PROJET : Aut. 30 / Route 132
SUJET : Point ~~13~~ (61) (10)

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 3 de 8 |
|---|---|
| FAIT : | DATE : |
| VÉRIF. : | DATE : 30/5/00 |

POINT # ~~13~~ (10)

TEMPÉRATURE : SOLEIL , 20°C , VENT LÉGER

RUE MONTREUIL




9 VERS 132

RUE MONTREUIL

OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 9h53)
fin " : 10h08

- PASSAGE FOURGONETTE : 9h56
- PASSAGE 4x4 : 9h59
- CAMION 45' À L'ARRIÈRE DU CENTRE D'ACHATS : 10h05

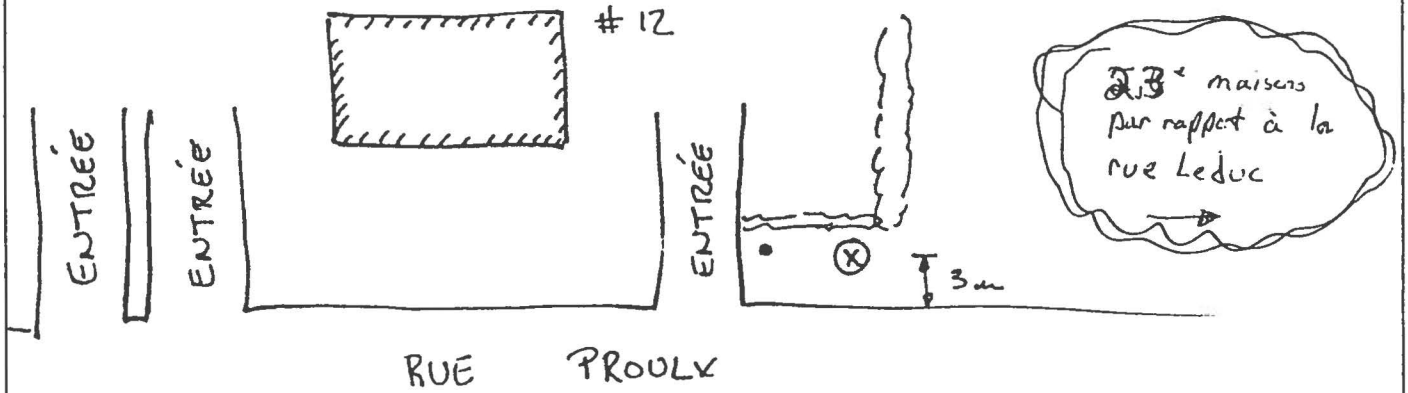
| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENT : MTQ | | PROJET N° : 10072-130 | PAGE : 4 de |
| PROJET : Aut. 30 / Route 132 | | FAIT : | DATE : |
| SUJET : point ~~12~~ ~~(III)~~ (14) | | VÉRIF. : | DATE : 30/05/00 |

POINT # ~~12~~ (14)

TEMPÉRATURE : SOLEIL, 20°C, VENT LÉGER

RUE PROULX

← VERS 132




OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 10 h 15)
fin " : 10 h 30

- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 10 h 18
- CHANTS D'OISEAUX
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 10 h 26
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 10 h 27
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 10 h 29

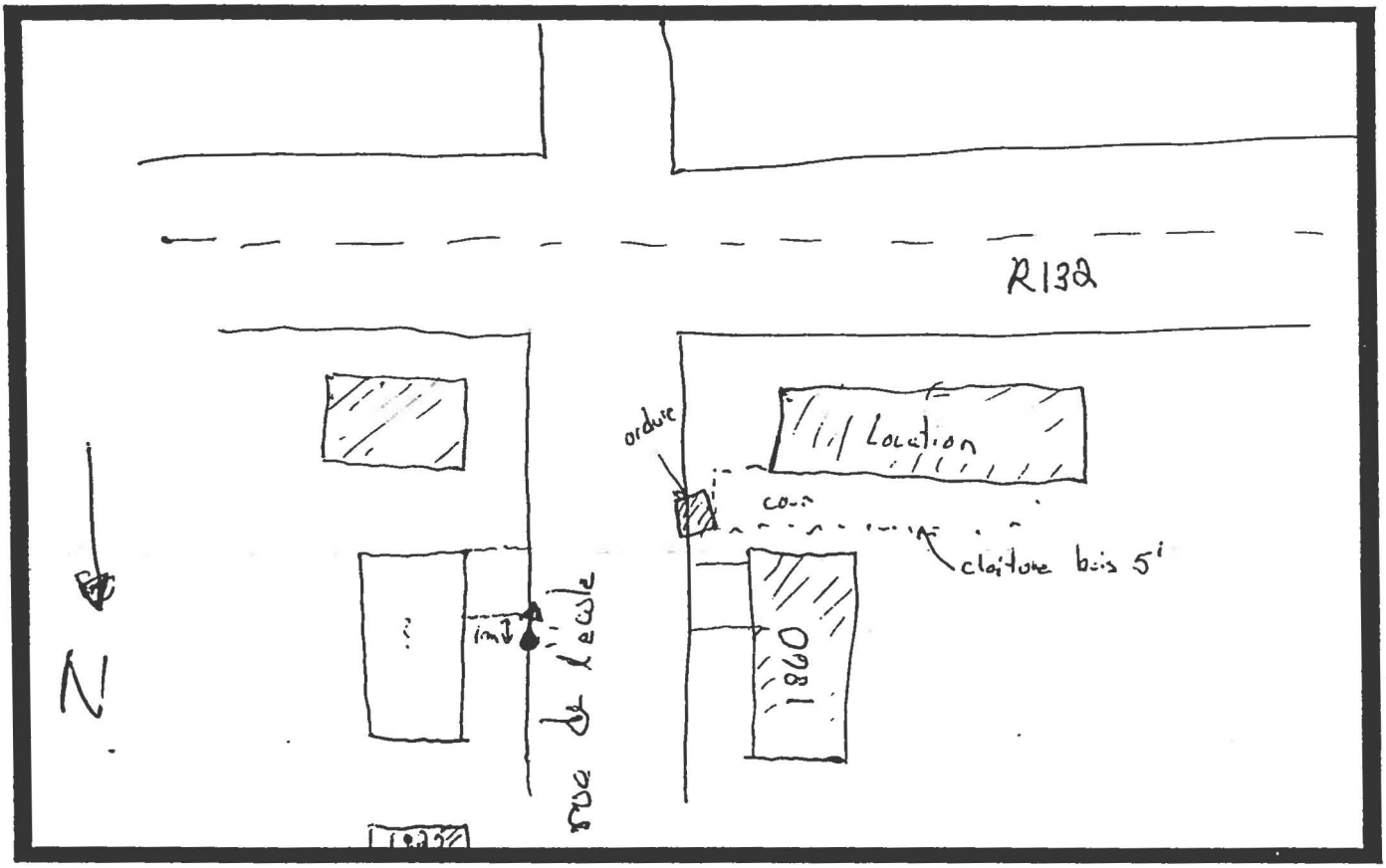
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

2/6 (B)

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 00172-130 | | DATE: 00-05-05 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: 1860 rue de l'école (Ste-Catherine) | | RELEVÉ NO: X (16) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 9h17 HEURE | FIN: 10h07 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2900 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | YC |

FEUILLE DE ROUTE #1

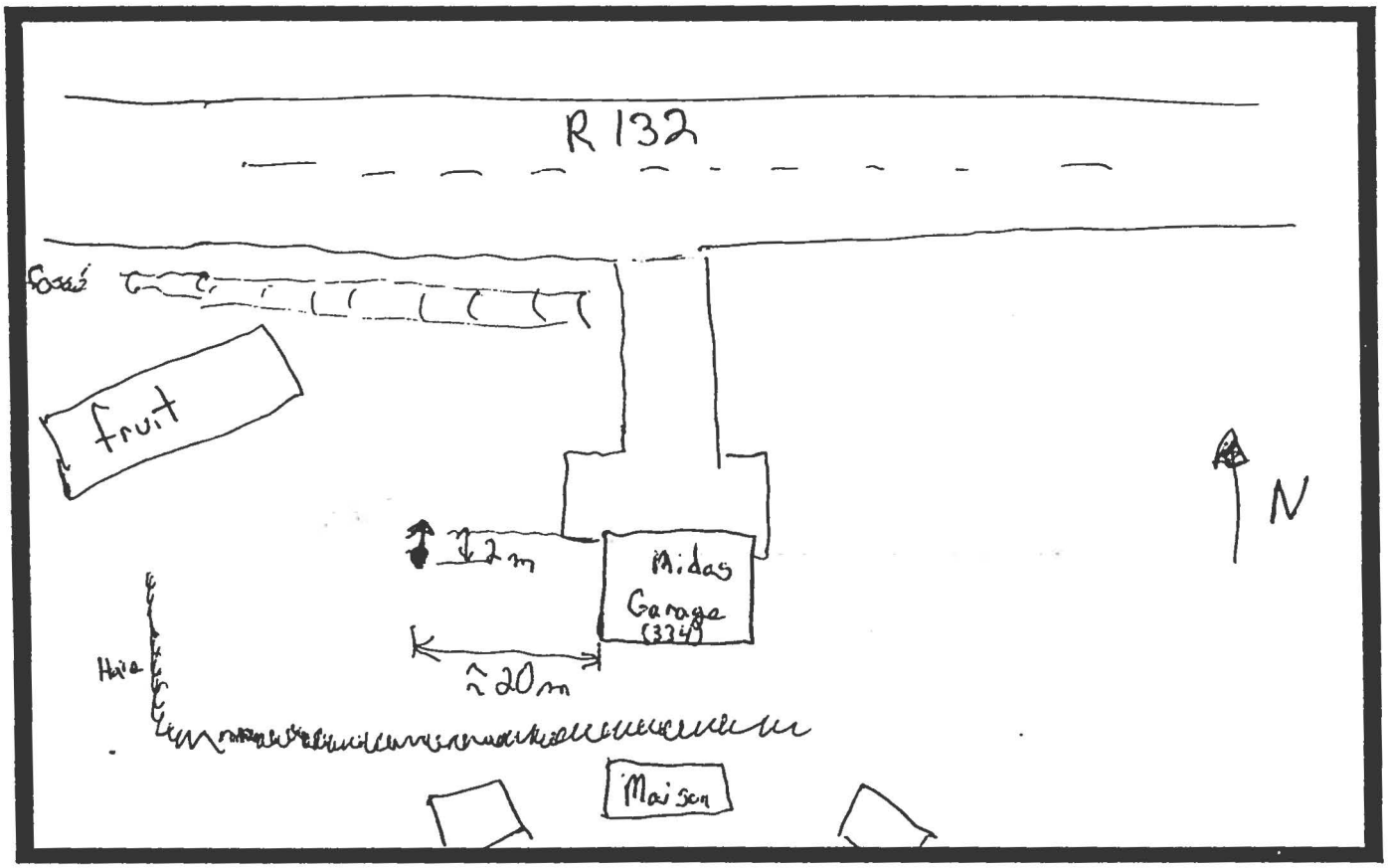
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

3/6 (B)

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 00-05-05 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: À L'ouest du Garage Route 132 (Midas) à St-Constant | | RELEVÉ NO: K (19) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 10h34 HEURE | FIN: 11h24 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2900 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordeau | |

FEUILLE DE ROUTE #1

(B)

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 4 de 6 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-05 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : Mesures des "1 hr" |

| Heures | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 9h20 | 10s | Auto |
| 9h21 | 10s | Auto |
| 9h22 | 10s | Auto |
| 9h22 | | Chant d'oiseaux |
| 9h23 | 45s | Auto |
| 9h23 | | Nettoyage avec compresseur à eau dans le commerce de location |
| | | → dégagé, vents légers N, chaussée sec malgré la pluie de la nuit |
| 9h25 | 10s | Auto |
| 9h27 | 20s | Auto |
| 9h29 | 20s | Auto x 2 |
| 9h30 | | Oiseaux (Cassey Fort) |
| 9h33 | 20s | Auto |
| 9h35 | 20s | Auto |
| 9h36 | 20s | démarrage d'un "4 roue" + déplacement à la location |
| 9h37 | 20s | Auto |
| 9h38 | 20s | 4 roue à la location |
| 9h38 | 6 min | Bruit d'aspirateur [redacted] quelques maisons au Nord |
| 9h42 | 10s | Auto x 2 |
| 9h43 | 10s | Auto |
| 9h45 | 10s | Auto |

(B)

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 5 de 6 |
|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-05 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Mesures des "1 hr"

| Heure | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 9h47 | 10s | Auto |
| 9h48 | 30s | Avion à réaction |
| 9h48 | 45s | Auto + porte |
| 9h51 | 10s | Auto |
| 9h54 | 10s | passage d'un vélo |
| 9h55 | 4 min | Ventilateur mural dans la location (faible) |
| 9h56 | 20s | Auto |
| 9h56 | 20s | 4 roues (location) |
| 9h57 | 10s | Auto |
| 9h59 | 10s | Auto |
| 9h59 | 20s | 4 roues (location) |
| 10h02 | 1,5 min | Camion à ordure qui prend le Bac de la location (Gros "bon" |
| 10h04 | 1 min | Lift à la location |
| 10h05 | – | Auto |
| 10h05 | 30s | Avion à réaction |
| 10h34 | 20s | départ auto du garage |
| 10h38 | 45s | Lift chez vendeur de fruits |
| 10h38 | 10s | Arrivée Auto garage |
| 10h40 | 30s | Camion de livraison |
| 10h43 | 20s | Recolonge de camion dans le 2e garage à l'est |

| PROJET N° : | PAGE : de |
|---|---|
| 100172-130 | 6 de 6 |
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : Mesures 9 hr

| Heure | durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 10 h 45 | 30 s | Lift devrier le vendeur de fruit |
| 10 h 53 | 30 s | Bruit de compresseur d'air dans le garage Midas |
| 10 h 55 | → | vents légers de l'Ouest |
| 10 h 58 | 1 min | Bruit de coup de marteau chez Midas (fait |
| 10 h 59 | 20 s | Avion à Hélice |
| 11 h 02 | 20 s | Avion à réaction |
| | → | on entend des coups de marteau une fois de temps en temps du Garage Midas mais pas Beaucoup |
| 11 h 05 | 30 s | Avion à réaction |
| 11 h 06 | — | Arrivé 2 auto chez Midas (entend à peine la R132 fait trop Bruit) |
| | → | le ciel devient gris à l'Ouest (pluie à venir !) |

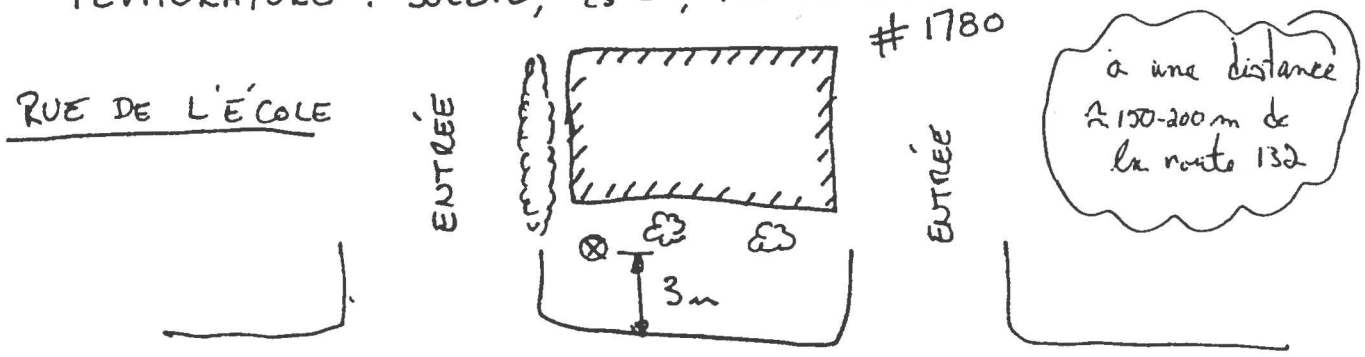
CLIENT : MTQ
PROJET : Aut. 30 / Route 132
SUJET : point ~~8~~ (II) (17)

| PROJET N° : 1001712-130 | PAGE : 8 de 8 |
|---|---|
| FAIT : | DATE : |
| VÉRIF. : | DATE : 30/05/00 |

POINT #~~8~~ (17)

6e maison

TEMPÉRATURE : SOLEIL, 23°C, PAS DE VENT




OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 13h58)
fin " : 14h13

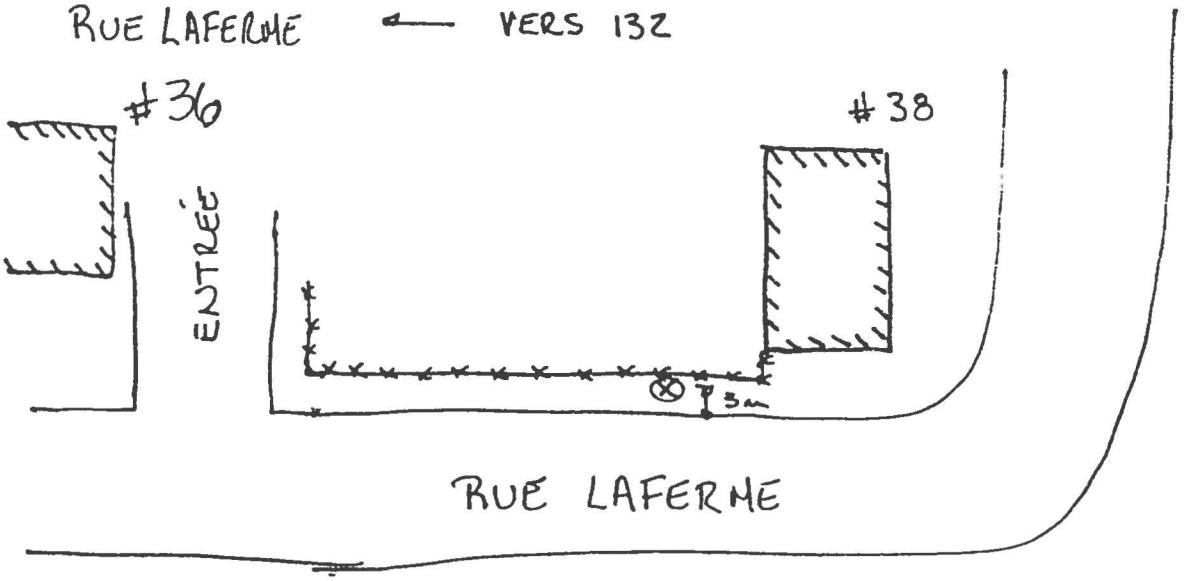
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 13h59, 14h00, 14h05

CLIENT : MTQ
PROJET : Aut. 30 / Route 132
SUJET : Point # ~~(KT)~~ (18)

| PROJET N° : 10017[illegible]-130 | PAGE : 5 de 8 |
|---|---|
| FAIT : | DATE : |
| VÉRIF. : | DATE : 30/05/00 |

POINT # ~~#~~ (18)

TEMPÉRATURE : SOLEIL, 21°C, VENT LÉGER




OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 10h39)
fin " : 10h55

- PASSAGE D'UN 4 x 4 : 10h39
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 10h46
- QUELQU'UN CHANGE UN PNEU À UNE TRENTAINE DE MÈTRES DE L'APPAREIL. IL FAIT UN PEU DE BRUIT
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE LA RADIO AU FOND (GINO) : 10h47

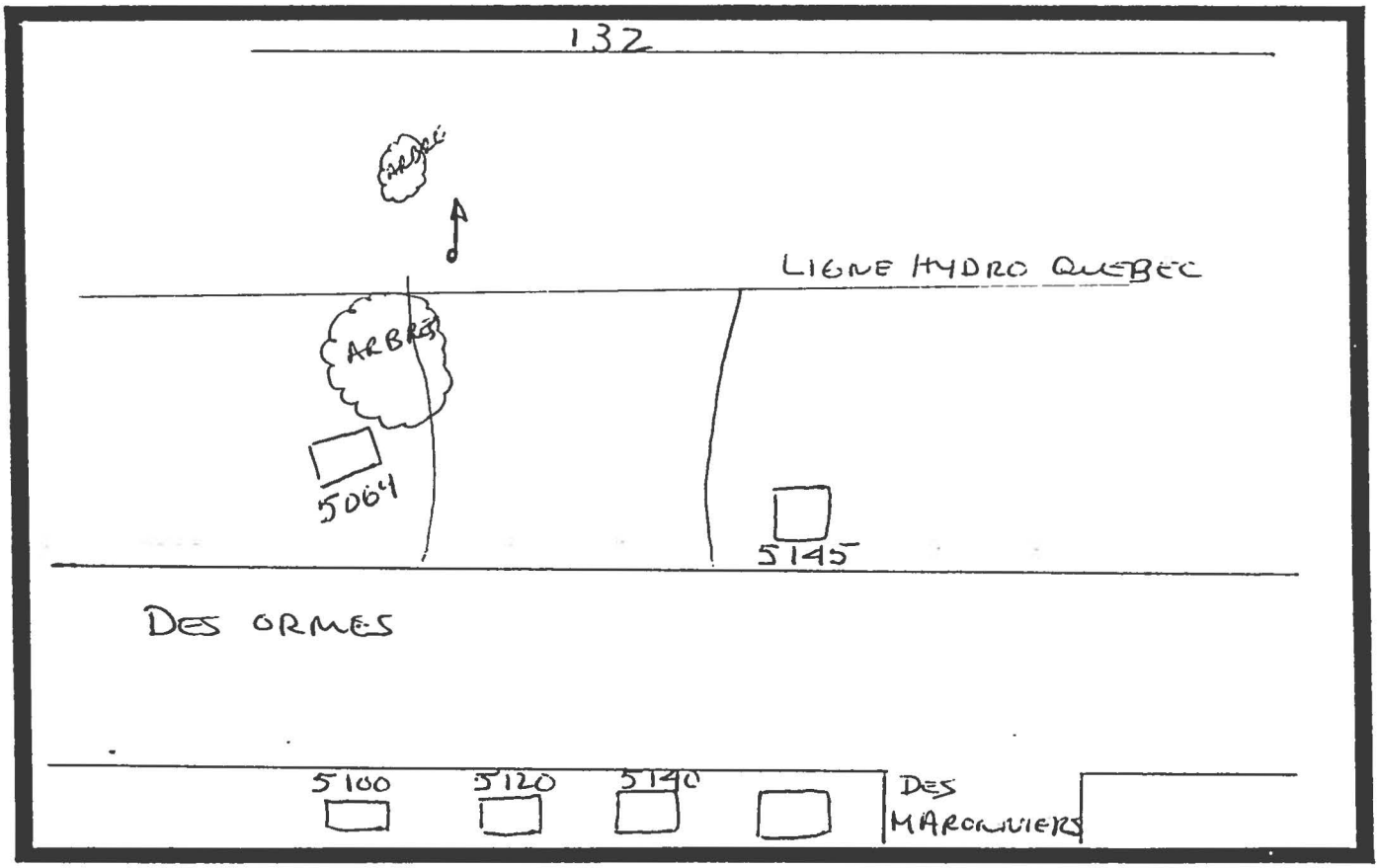
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

6/19

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET: 100 172 - 130 | | | DATE: 29-05-2000 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: TERRAIN VAGUE | | | RELEVÉ NO: 5 (20) |
| FACE AU 5120 DES ORMES | | | |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 11h51 HEURE | | FIN: 12h54 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2800 | | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | ~ 15-20 Km/h | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Charles Guillemette | Charles Guillemette |

FEUILLE DE ROUTE #1

CLIENT : MTQ
PROJET : 100172-130
SUJET : Point # 20

| PROJET N° : | PAGE : 5 de 19 |
|---|---|
| 100172-130 | |
| FAIT : C.Guillemette | DATE : 29-05-2000 |
| VÉRIF : | DATE : |

Debut : 11h50
Fin 12h50

| | |
|---|---|
| 11h50 | COUPE BORDURE (5 min) |
| 11h52 | Camion PROCHE |
| 11h54 | Panneau camion (TRES Fort) |
| 11h57 | Voix lointaines. |
| 11h58 | Oiseaux Fort |
| 11h59 | Avion PROCHE (2 min) |
| 12h00 | CAMION TRES PROCHE |
| 12h04 | AUTOBUS PROCHE |
| 12h05 | Klaxon (10 sec) |
| | Avion PROCHE (45 sec) |
| 12h08 | 4 VOITURES |
| 12h10 | 2 voitures |
| 12h13 | claquement PORTES voitures + 3 voitures |
| 12h16 | Voiture + 1 camion PROCHE |
| 12h18 | Klaxon REPETITIF PROCHE + 2 voitures |
| 12h21 | 2 voiture |
| 12h23 | Avion loin |
| 12h24 | Automobile + 1 camion proche (4 min) |
| 12h30 | 3 voitures |
| 12h31 | 2 voitures + beaucoup vent (Feuillage (30 sec)) |
| 12h37 | JAPPEMENT CHIEN 10 sec (10 in) |
| 12h38 | Camion |
| 12h42 | Voitures |
| 12h44 | Avion PROCHE (1 min) + voiture |
| 12h48 | camion PROCHE 2 min |
| 12h50 | 2 voitures |
| 12h52 | AUTOBUS |

MEAN 49,4
StDEV 4,2

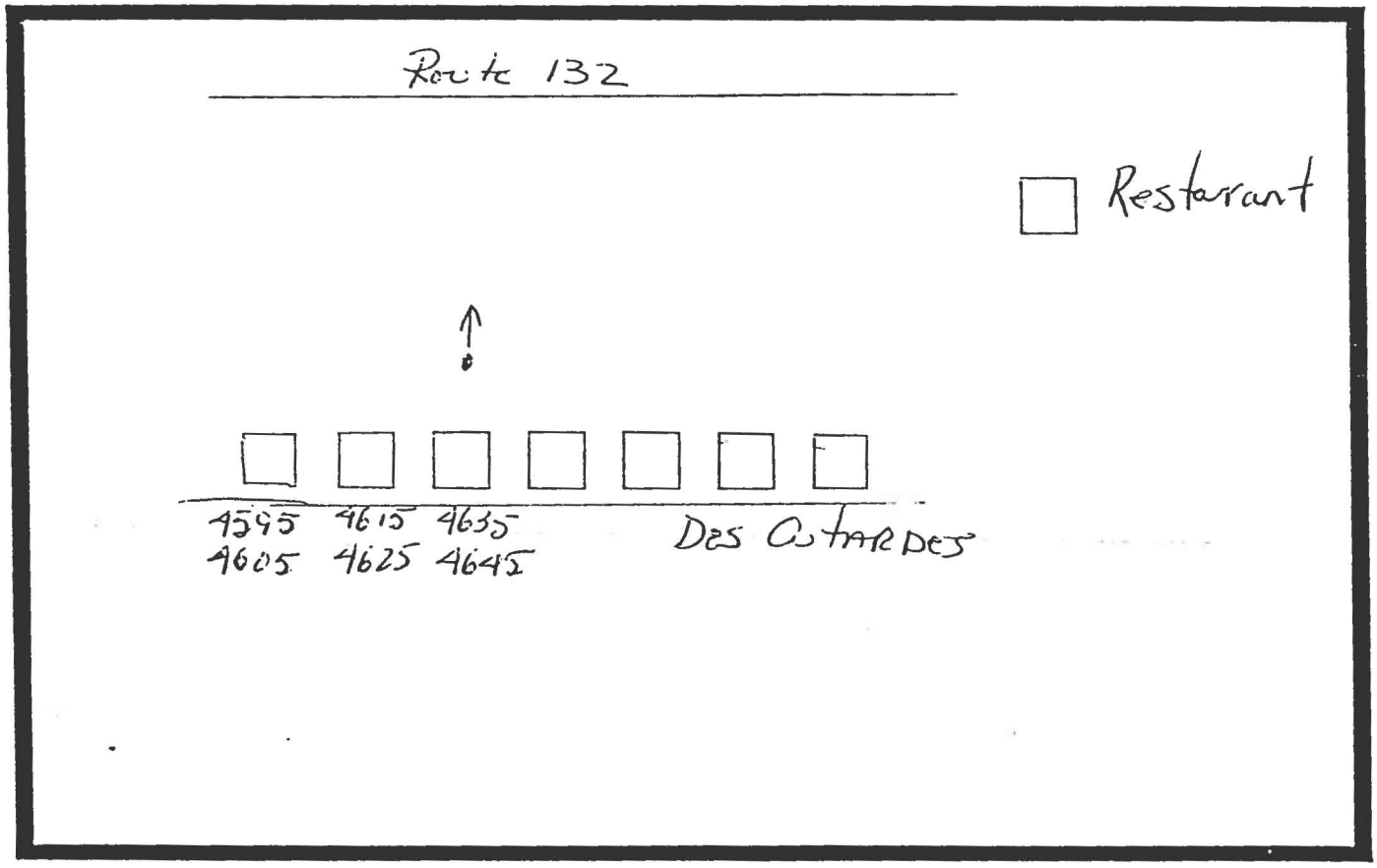
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

3/19

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 00-05-29 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: En ARRIERE DU 4695 DES OUTARDES | | RELEVÉ NO: 1 (25) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 10h10 HEURE | FIN: 11h10 HEURE |
| APPAREIL: Sonomètre Bruel 2231 | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: 93,6 dB(A) | POST-CALIBRATION: | dB(A) |
| PONDÉRATION | TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | 10-15 km/h | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| | |
| CHARLES GUILLEMETTE | Charles Guillemette |
| | |

FEUILLE DE ROUTE #1

CLIENT : MTQ

PROJET : 100172-130

SUJET : Point M 25

| PROJET N° : | PAGE : 4 de 19 |
|---|---|
| 100172-130 | |
| FAIT : C. Guillemette | DATE : 29-05-2000 |
| VÉRIF. : | DATE : |

Debut 9h45
fin 10h45

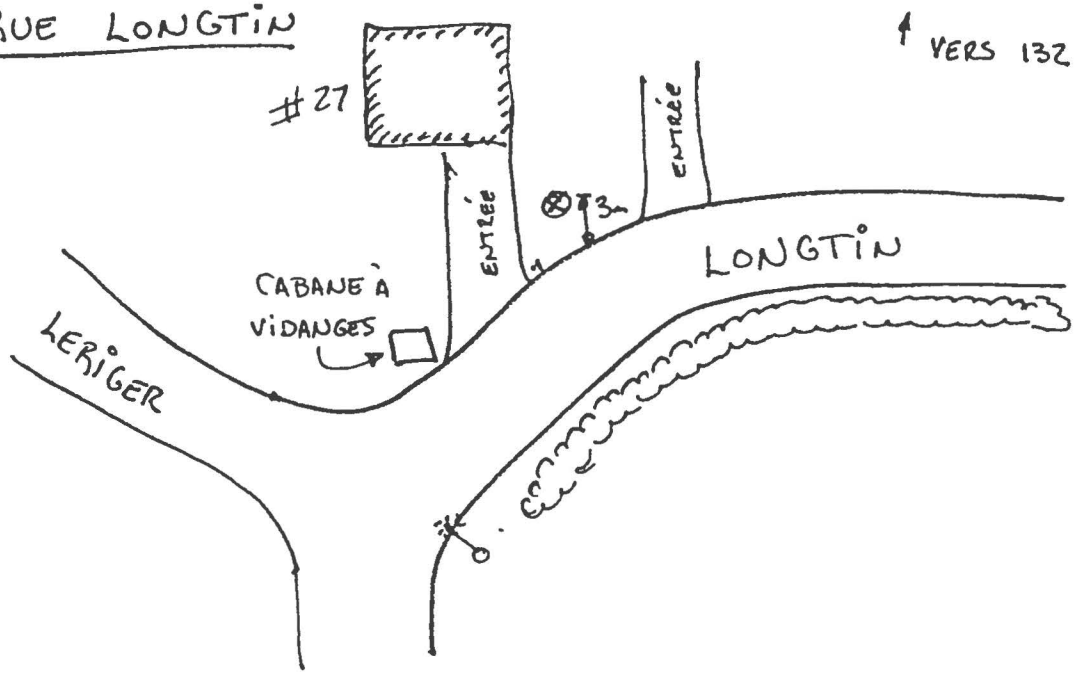
| | |
|---|---|
| 9h47 | OISEAUX FORT (5min) |
| 9h55 | 2 PERSONNES PARLENT (2min) |
| 10h00 | OISEAUX FORT (2min) |
| 10h02 | JAPPEMENT DE CHIEN |
| 10h07 | 2 moto + Klaxon |
| 10h28 | claquement de porte |
| 10h30 | OISEAUX FORT (2min) |
| 10h38 | 2 AVIONS 1 loin 1 proche (25sec) Klaxon |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENT : MTQ | | PROJET N° : 100732-130 | PAGE : 6 de 8 |
| PROJET : Aut. 30 / Route 132 | | FAIT : | DATE : |
| SUJET : Point ~~10~~ (01) (27) | | VÉRIF. : | DATE : 30/05/00 |

POINT # ~~10~~ (27)

TEMPÉRATURE : SOLEIL, 21°C, VENT LÉGER

RUE LONGTIN




OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 11h09)
fin " : 11h25

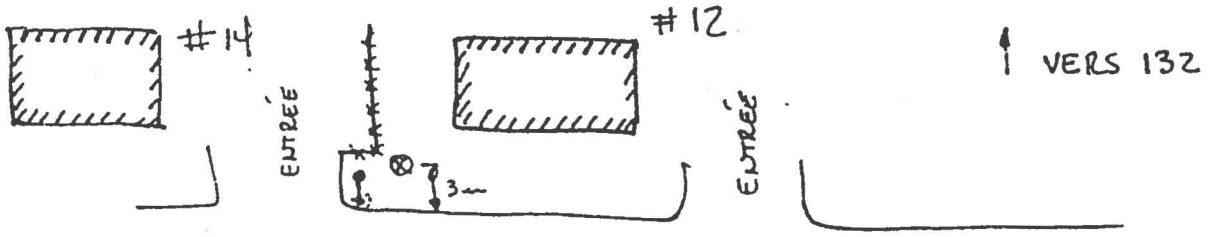
- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 11h10, 11h11 (2), 11h14
11h15, 11h16, 11h19 (4)
11h20, 11h23

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENT : MTQ | | PROJET N° : 10972-130 | PAGE : 7 de 8 |
| PROJET : Aut. 30 / Route 132 | | FAIT : | DATE : |
| SUJET : Point 9 ~~(S1)~~ (33) | | VÉRIF. : | DATE : 30/05/00 |

POINT #9 (33)

TEMPÉRATURE : SOLEIL, 21°C, VENT LÉGER

RUE MONETTE




RUE MONETTE

PISTE CYCLABLE

OBSERVATIONS : (DÉBUT LECTURE : 11h38
fin " : 11h53)

- PASSAGE D'UNE AUTOMOBILE : 11h38, 11h39 (4), 11h40 (2)
11h41, 11h42, 11h43, 11h44 (6)
11h46 (4), 11h47 (3), 11h48 (3)
11h49, 11h50 (3), 11h51 (2)
11h52 (2)

# Annexe 3 Rapport des mesures de bruit (24 heures au point #12)

| PROJET: | 100172-130 Autoroute 30 à Saint-Catherine | DATE: | 00/05/03 |
|---|---|---|---|
| ADRESSE OU LOCALISATION: | 5680, route 132 (Saint-Catherine) | RELEVÉ NO: | 12 (ou ~~V~~) |
| | | | |
| | | | |

| PÉRIODE | 24 heures | DÉBUT: | 20h30 | HEURE | FIN: | 20h30 | HEURE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| PÉRIODE | Leq (h) dB(A) | L1 (h) dB(A) | L10 (h) dB(A) | L50 (h) dB(A) | L90 (h) dB(A) | L99 (h) dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **00:30-01:30** | 59,5 | 70,5 | 62,5 | 53,0 | 47,5 | 44,5 |
| **01:30-02:30** | 58,0 | 69,5 | 61,5 | 51,5 | 45,0 | 40,0 |
| **02:30-03:30** | 59,0 | 70,0 | 62,5 | 53,0 | 47,0 | 44,5 |
| **03:30-04:30** | 59,5 | 70,5 | 62,0 | 52,5 | 49,0 | 46,0 |
| **04:30-05:30** | 65,5 | 73,5 | 69,5 | 62,0 | 53,0 | 49,0 |
| **05:30-06:30** | 66,5 | 74,0 | 70,5 | 64,5 | 57,5 | 53,5 |
| **06:30-07:30** | 67,5 | 74,5 | 71,0 | 66,0 | 59,5 | 56,0 |
| **07:30-08:30** | 66,9 | 74,7 | 70,2 | 65,2 | 58,2 | 53,7 |
| **08:30-09:30** | 67,0 | 74,5 | 71,0 | 64,0 | 57,0 | 50,0 |
| **09:30-10:30** | 67,0 | 74,5 | 70,5 | 64,0 | 56,5 | 50,0 |
| **10:30-11:30** | 66,5 | 74,0 | 70,5 | 63,5 | 55,0 | 49,5 |
| **11:30-12:30** | 68,0 | 74,5 | 70,5 | 64,0 | 57,0 | 51,5 |
| **12:30-13:30** | 65,5 | 73,0 | 69,0 | 63,0 | 57,0 | 52,5 |
| **13:30-14:30** | 67,5 | 76,0 | 70,5 | 64,5 | 55,5 | 49,0 |
| **14:30-15:30** | 68,0 | 75,0 | 71,5 | 66,0 | 58,5 | 53,0 |
| **15:30-16:30** | 68,5 | 75,5 | 71,5 | 67,0 | 60,0 | 55,0 |
| **16:30-17:30** | 68,0 | 75,0 | 71,0 | 66,5 | 59,5 | 55,5 |
| **17:30-18:30** | 68,0 | 75,0 | 71,0 | 66,5 | 59,5 | 55,5 |
| **18:30-19:30** | 67,0 | 74,0 | 70,0 | 65,0 | 58,0 | 52,5 |
| **19:30-20:30** | 66,0 | 74,0 | 69,5 | 64,0 | 56,5 | 52,5 |
| **20:30-21:30** | 63,8 | 73,2 | 67,2 | 60,7 | 53,2 | 49,7 |
| **21:30-22:30** | 64,5 | 73,0 | 68,0 | 61,5 | 56,0 | -- |
| **22:30-23:30** | 63,5 | 72,0 | 67,0 | 60,5 | 53,0 | 49,0 |
| **23:30-00:30** | 63,3 | 72,5 | 66,5 | 59,0 | 53,0 | 49,0 |

| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | |
| Robert Pelletier | |
| | |

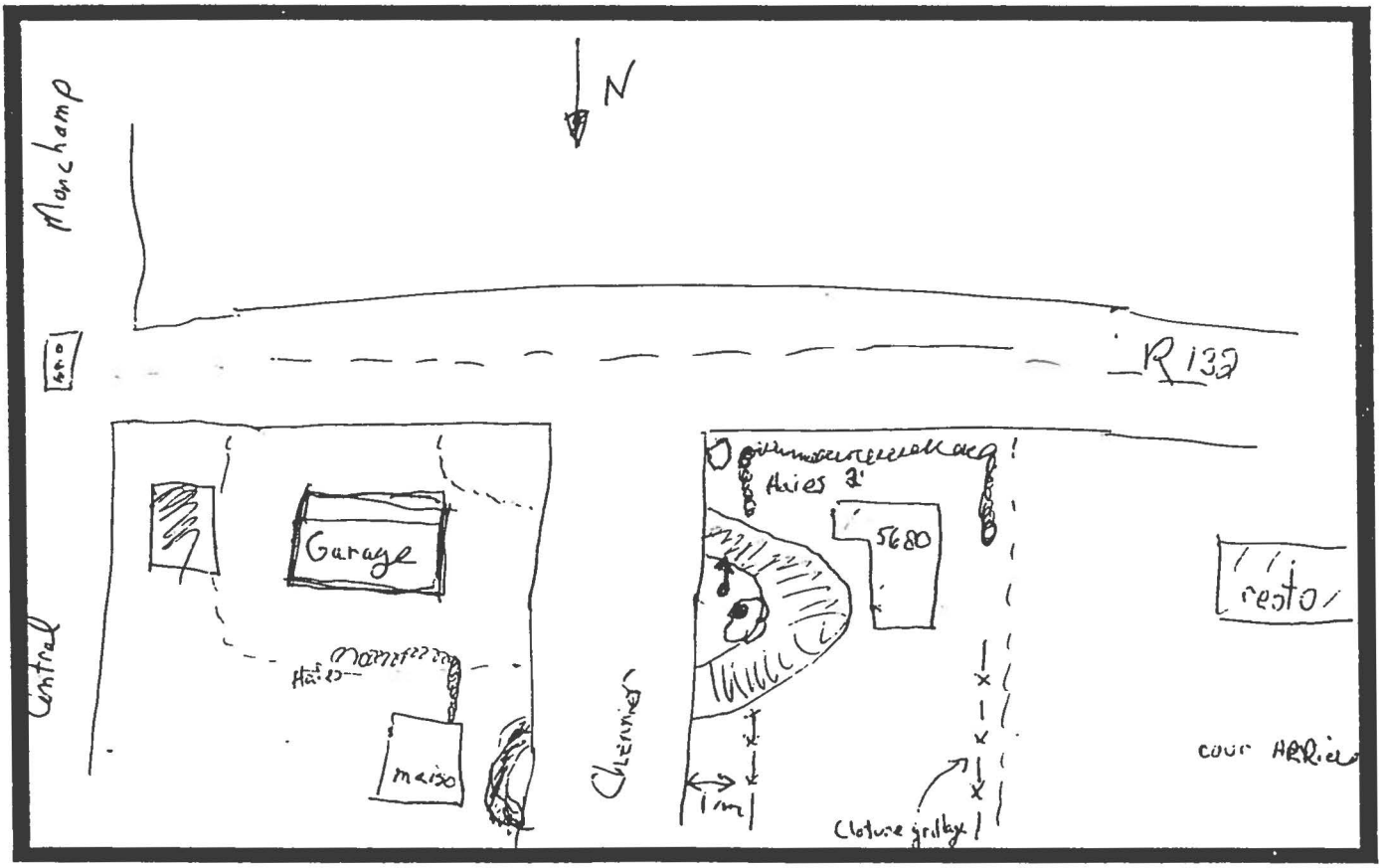
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

ID/19

| | | |
|---|---|---|
| PROJET: 100172-130 | | DATE: 00-05-03 |
| ADRESSE OU LOCALISATION: 24 hns sur la rue Cherrier à l'est du 5680 route 132 Ste-Catherine | | RELEVÉ NO: X (12) |
| DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE | DÉBUT: 20h30 HEURE | FIN: 20h30 HEURE |
| APPAREIL: Larson 2900, Sonomètre Bruël | ÉTALON NO: | |
| PRÉ-CALIBRATION: dB(A) | POST-CALIBRATION: dB(A) | |
| PONDÉRATION TEMPORELLE: F [ ] S [ ] | FRÉQUENTIELLE: A [ ] L [ ] | |

| DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES | 0 - 6h | 6 - 12h | 12 - 18h | 18 - 24h |
|---|---|---|---|---|
| HUMIDITÉ RELATIVE (%) | | | | |
| TEMPÉRATURE (°C) | | | | |
| VITESSE DES VENT (Km/h) | | | | |

CROQUIS:




| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon | YC |

FEUILLE DE ROUTE #1

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 1 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue Charnier |

| Heures | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 20h32 | 20s | Voiture demarre au rest à côté |
| 20h33 | — | passage auto |
| 20h34 | 20s | voiture démarre |
| 20h36 | — | passage auto |
| 20h36 | 30s | Un Camion démarre et s'en va du resto à côté |
| 20h36 | — | passage Auto |
| 20h38 | — | passage 3 auto |
| 20h38 | 1min | Van se stationne resto à côté |
| 20h39 | — | passage Auto |
| 20h41 | — | porte d'auto |
| 20h42 | — | passage Auto |
| 20h43 | — | passage Auto |
| 20h45 | — | passage Auto |
| 20h47 | — | passage Auto |
| 20h48 | 20s | passage de patins à roues alligné |
| 20h49 | 20s | démarage Auto + passage |
| 20h50 | 1min | passage Auto |
| 20h50 | — | passage Auto |
| 20h51 | — | passage Auto |
| 20h52 | | passage avion à réaction |
| 20h52 | | Auto |
| 20h52 | | Auto |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 2 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordeau | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue Cherrier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 20h 52h | 30s | depart van du resto à côté |
| 20h 53 | 30s | Auto |
| 20h 53 | — | Auto |
| 20h 54 | — | Auto |
| 20h 55 | 30s | Auto |
| 20h 57 | — | Auto x 2 |
| 20h 59 | 20s | Auto |
| 21h 00 | — | Auto |
| 21h 00 | 1 min | Avion à réaction |
| 21h 02 | — | Auto |
| 21h 02 | ~~30s~~ 1 min | Auto se stationne ds le garage à côté |
| 21h 06 | — | Auto |
| 21h 07 | — | Auto x 2 |
| 21h 09 | — | Auto |
| 21h 11 | — | Auto x 3 |
| 21h 12 | — | Auto |
| 21h 14 | — | Pickup |
| 21h 16 | — | Auto x 2 |
| 21h 18 | 30s | Arrivée d'une van dans cour resto à côté |
| 21h 19 | — | Auto |
| 21h 19 | 1 min | Avion à Hélice |
| 21h 21 | — | Auto x 2 |
| 21h 22 | 30s | Van dans cour du resto à côté |

PROJET N° : 100172-130 PAGE : 3 de 19

FAIT : V. Cordon DATE : 00-05-03

VÉRIF. : DATE :

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24 hrs sur rue Chernier

| Heure Début | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 21h23 | — | Auto x 2 |
| 21h24 | — | Auto |
| 21h24 | 1 min | Avion à reaction |
| 21h35 | — | Auto x 5 |
| 21h39 | — | Auto |
| 21h40 | 30 | Arrive Van chez resto à côté |
| 21h42 | — | Auto |
| 21h43 | — | demarrage auto + passage |
| 21h43 | — | Auto |
| 21h44 | 30 s | Auto |
| 21h45 | — | Auto |
| 46. | 30s | Auto x2 |
| 47 | — | Auto |
| 49 | — | Auto x3 |
| 51 | — | Auto x2 |
| 52 | 20 s | Auto |
| 56 | — | Auto |
| 57 | — | Auto x2 |
| 58 | — | Auto |
| 22h05 | — | Auto |
| 06 | — | Auto |
| 11 | — | Auto |

| PROJET N° : | PAGE : | de |
|---|---|---|
| 100172-130 | 4 | 19 |
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-03 | |
| VÉRIF. : | DATE : | |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24 hrs sur rue Cherrier

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 22h 12 | 2 min | Arrivée Van dans Resto à côté + reculons |
| 22h 13 | — | Auto x2 |
| 22h 14 | — | Auto |
| 22h 17 | 20 s | Auto |
| 22h 30 | — | Auto |
| 22h 30 | 20s | arrivé Van ds Resto à côté |
| 22h 32 | 1 min | Avion à réaction |
| 22h 33 | — | Auto |
| 22h 34 | — | Auto |
| 22h 35 | ~~30~~ s | Auto |
| 22h 36 | — | Auto |
| 22h 39 | 30s | Auto |
| 22h 41 | 30s | démarrage Van resto à Côté |
| 22h 43 | — | Auto |
| 22h 44 | — | Auto |
| 45 | — | Auto |
| 48 | — | Auto |
| 49 | — | Auto |
| 22h 51 | 1 min | Avion à réaction |
| 22h 52 | — | Auto |
| 22h 54 | — | Pickup |

| PROJET N : 100172-130 | PAGE : 5 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-02 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue Cherrier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 22 h 55 | — | Auto |
| 22 h 56 | 20s | Auto x4 |
| 22 h 57 | — | Auto |
| 22 h 59 | — | Pickup |
| 23 h 00 | — | Auto |
| 23 h 02 | 20s | Auto |
| 23 h 03 | — | Auto |
| 23 h 03 | 30 s | Avion à réaction |
| 23 h 04 | 20s | Avion à réaction |
| 23 h 04 | — | Auto x2 |
| 23 h 07 | — | Auto |
| 23 h 10 | — | Auto x3 |
| 23 h 12 | — | Auto x2 |
| 23 h 14 | — | Auto |
| 23 h 14 | 20s | Auto |
| 23 h 19 | 3 coups | Sifflet & train au loin |
| 23 h 38 | 2 min | Avion à réaction (x2) |
| 23 h 40 | — | Auto x3 |
| 23 h 41 | 30s | avion à réaction |
| 23 h 42 | — | Auto |
| 23 h 43 | 1 min | avion à Hélice |
| 23 h 50 | — | Auto |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 6 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-02 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue Chernier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 23h 52 | 1 min | Avion à Hélice |
| 23h 53 | — | Auto |
| 00h 00 | — | Auto |
| 00h 01 | — | Auto |
| 00h 03 | — | Auto |
| 00h 05 | — | Auto x2 |
| 00h 09 | — | Auto |
| 00h 10 | 30 s | Auto |
| 00h 12 | 3 min | Van arrive au Resto à côté |
| 00h 42 | 1 min | Avion Réaction |
| 00h 45 | | Porte d'auto |
| 00h 47 | | Porte d'auto |
| 00h 50 | 10 sec. | Auto + Porte |
| 00h 56 | — | Auto |
| 00h 58 | — | Auto |
| 01h 02 | — | Auto |
| 01h 05 | — | Auto |
| 1h 11 | — | Pick-up |
| 1h 28 | — | Porte + cloche |
| 1h 35 | | Van arrive au Resto |
| 1h 37 | 15 sec | Une auto part du Resto |
| 1h 41 | | Porte |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 7 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue Chemier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 1h42 | 30 sec | 2 VAN Depart du TIM |
| 1h43 | 10 sec | Auto |
| 1h52 | — | Auto |
| 1h54 | 30 sec | Auto + VRRT arrêt + Départ |
| 1h55 | 10 sec | Auto |
| 2h08 | 1 min | Pick up sur Safeco + Tousse + crache |
| 2h19 | 10 sec | Auto |
| 2h21 | — | Auto |
| 2h25 | | Porte |
| 2h34 | 30 sec | 2 Porte + Démarrage Auto + Passage |
| 2h46 | 1.5 min | 2 VAN arrive au Resto |
| 2h52 | 15 sec | Pick-up |
| 3h04 | — | Auto |
| 3h06 | — | Arrivée du Camion au Resto |
| ~~3h19~~ | | |
| 3h19 | | 10 coup de fermeture de Citerne Esso (Enfals) |
| 3h20 | 15 sec | Auto |
| 3h31 | 3 min | Arrive Van Resto |
| 3h35 | 25 sec | Moto "Harley" |
| 3h41 | 15 sec | Auto |
| 3h43 | 15 sec | Pick up |

| PROJET N : | PAGE : 8 de 9 | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100172-130 | | |
| FAIT : V. Cordon | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue Chevrier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 3h 54 | 15 sec | Pick-up |
| 4h 12 | 30 sec | Auto + stationnaire arrière + Auto passage |
| 4h57 | 20 s | Auto |
| | → | Ciel dégagé, vents nulle |
| 5h00 | 20s | Auto |
| 5h07 | 7min | Arrive Van chez resto à côté, moteur ralenti, mais caché par lumière |
| 5h10 | 20s | Auto |
| 5h11 | — | Auto |
| 5h 13 | 30 min | oiseaux |
| 5h 15 | 20s | Démarrage + s'en va "Van" au Resto côté |
| 5h 21 | — | Auto x 2 |
| 5h 22 | 30s | Arrivé Van au Resto à côté |
| 5h 23 | — | Auto |
| 5h 23 | 30s | Auto x 2 |
| 5h 24 | 30s | avion à Hélice |
| 5h 29 | — | Auto x 3 |
| 5h 29 | 30s | avion à réaction |
| 5h 30 | — | Auto x 3 |
| 5h 33 | — | Auto |
| 5h 34 | 20s | Arrivé Camion resto à côté |
| 5h 52 | — | Auto |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 9 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 06-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue Chemier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| | | → Vents léger du Sud |
| 5h 39-6h27 | | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 \|\|\| |
| 5h 43 | 30 s | Arrivé "Van" au Resto d'à côté |
| 5h 50 | 20 s | départ camion resto d'à côté |
| 5h 52 | | 'Van' au Ralenti resto d'à côté |
| 6h08 | 10s | départ Van du Resto d'à côté |
| 6h17 | 30s | mouettes |
| 6h21 | 30s | départ "Van" du Resto d'à côté |
| 6h30-7h18 | — | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 \|\| |
| 6h32 | | Chants d'oiseau assez continu |
| 6h35 | 30s | Arrivés "Van" au Resto d'à côté (x3) |
| 6h37 | 1 min | Arrivée Van + Reculons |
| 6h40 | 20s | départ Camion du Resto |
| 6h41 | | Arrivée Van au Resto + Reculons |
| 6h45 | 45s | Discution entre camionneurs dans la cour du Resto |
| 6h46 | 20s | départ d'une Van du Resto |
| 6h47 | 30s | Arrivée Van au Resto |
| 6h57 | 30s | Arrivée Camion au Resto |
| 7h01 | 30s | Arrivée Camion au Resto (x2) |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 10 de 14 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue Cherrier |

| Heure | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 7h02 | 30s | Arrivée "Van" au Resto (x2) + Reculons |
| 7h05 | 20s | Arrivée Camion au Resto |
| 7h08 | 10s | Arrivée Van au Resto |
| 7h12 | 1 min | Arrivée Camion au Resto |
| 7h14 | 15s | Passage d'un autobus scolaire |
| 7h15 | 1 coup | Un "boom" d'un porte arrière d'un camion de terre à l'autre côté (Ouest) du resto. |
| 7h30 - 8h | | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸

| PROJET N° : 00172-130 | PAGE : 11 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue Chemier |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 8h22 | 10S | passage Autobus scolaire |
| 8h53 | 2 MIN | JASAGE Proprio |
| 9h10 | 30 SEC | Auto + ALARME |
| 9h16 | 10 S | Auto |
| 9h17 | 11 | Auto |
| 9h18 | 20 S | Auto SORT du GARAGE |
| 9h19 | 10 S | Auto |
| 9h21 | 10 S | 2 Auto |
| 9h22 | 5 S | Auto |
| 9h24 | 11 | 11 |
| 9h25 | 10 S | Pick up AVEC TRAILER |
| 9h26 | 5 S | Bicyclette |
| 9h27 | 5 S | Pick-up |
| 9h28 | 10 S | Auto GAR + CRI |
| 9h29 | 5 S | JEEP |
| 9h30 | 30 S | 2 CAMIONNETTE GAR. + 1 PASSAGE + PORTE |
| 9h32 | .5 S | 2 Auto + 1 CAMIONNETTE |
| 9h33 | 5 S | Auto |
| 9h37 | 15 S | JASAGE GARAGE |
| 9h42 | 5 S | 2 Auto |
| 9h43 | 10 S | CAMIONNETTE GAR. |

| PROJET N° : 106172-130 | PAGE : 12 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 06-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs. sur rue Cherrier |

| Heure | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 9h 44 | 20 s | DEPART VAN RESTO + PICK-UP GAR |
| 9h 45 | 20 s | → DEPART VAN RESTO + AUTO |
| 9h 46 | 15 s | → MINI VAN GAR. |
| 9h 50 | 10 s | AUTO |
| 9h 52 | 5 s | PICK-UP + AUTO |
| 9h 54 | 11 | 2 AUTO |
| 9h 55 | 11 | AUTO |
| 9h 56 | 11 | AUTO + GARAGE PROP: COUVERCLE DE COFFRE À OUTIL |
| 9h 57 | 11 | AUTO |
| 9h 58 | 1 MIN | LAVAGE D'UNE AUTO AU GARAGE (ARROSAGE) |
| 10h 02 | | → COUP DE MARTEAU (LOIN) |
| 10h 04 | 1 MIN | INFO EN AUTO |
| 10h 05 | 5 s | 2 AUTO |
| 10h 06 | 11 | 2 AUTO |
| 10h 08 | 11 | 2 AUTO |
| 10h 10 | 11 | AUTO + 2 SONNERIE TELEPHONE |
| 10h 11 | 2 MIN | AUTO + SCI RONDE + INFO VOISIN |
| 10h 16 | 5 s | AUTO |
| 10h 17 | 2 MIN | AUTO POSTE + 3 PORTE |

| PROJET N° : | PAGE : de | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100172-100 | 13 19 | |
| FAIT : RP | DATE : 00-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24HRS RUE CHERRIER |

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 10h22 | 5 S | Auto |
| 10h23 | 2 MIN | * SOUFFLEUR VOISIN ARRIÈRE 2 PR. |
| 10h26 | 5 S | 2 Auto |
| 10h27 | 3 MIN | CAMION DÉCHET RECYCLAGE |
| 10h30 | 10 S | Auto |
| 10h32 | 5 S | Auto |
| 10h33 | 11 | 11 |
| 10h34 | 11 | 11 |
| 10h36 | 30 SEC | * SOUFFLEUR IDEM |
| 10h37 | 5 S | Auto |
| 10h39 | 11 | 11 |
| 10h39 | 11 | 11 |
| 10h40 | 11 | Auto + GAELAND |
| 10h45 | 15 S | PLACOTAGE |
| 10h47 | 10 MIN | PLACOTAGE + RATELAGE |
| 10h50 | 10 S | AU RESTO (SEULEMENT BAS) 2 Auto + RADIO |
| 10h51 | 30 SEC | STATIONNEMENT VAN RESTO |
| 10h52 | 5 S | Auto |
| 10h53 | 15 S | PLACOTAGE + OISEAU |
| 10h54 | 30 S | OISEAU |
| 10h59 | 5 S | Auto |
| 11h00 | 11 | 11 |

| PROJET N° : 100192-130 | PAGE : 14 de 19 |
|---|---|
| FAIT : R. P. | DATE : 00-05-04 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24 HRS RUE CHERRIER

| HEURE | DURE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 11h03 | 30 SEC | RECULONS VAN RESTO |
| 11h04 | 5 S | Auto |
| 11h06 | 11 | 11 + OISEAU |
| 11h08 | 11 | 11 |
| 11h09 | 11 | 2 AUTO |
| 11h10 | 15 S | MOTO + OISEAU + AUTO |
| 11h11 | 5 S | Auto |
| 11h14 | 10 S | PICK-UP + PLACOTAGE + AUTO |
| 11h15 | 25 S | 2 AUTO + RATEAU |
| 11h16 | 10 S | Auto |
| 11h17 | 5 S | Auto |
| 11h18 | 30 S | STAS. VAN. RESTO |
| 11h20 | 5 S | 2 Auto |
| 11h21 | 5 S | Auto |
| 11h23 | 11 | 2 Auto |
| 11h24 | 30 SEC | GRATTAGE PELLE ASPHALTE RESTO + AUTO |
| 11h25 | | COUP DE VENT 20KM/h du Sud |
| 11h26 | 30SEC | 2 AUTO + 3 PORTE + DEMARRAGE |
| 11h28 | 5 SEC | Auto |
| 11h29 | | PORTE MAISON FERMETURE |
| 11h32 | 5 SEC | Auto |

| PROJET N° | PAGE | de | CLIENT |
|---|---|---|---|
| 100192-130 | 15 | 19 | |
| FAIT: R.P. | DATE: 00-05-04 | | PROJET: |
| VÉRIF.: | DATE: | | SUJET: 24hrs RUE CHERRIER |

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 11h35 | 10 s | |
| 11h41 | 5 s | Auto |
| 11h43 | 2 MIN | Auto + Stat. VAN Resto + CLIMATISEUR ( 10 MIN) |
| 11h44 | | Auto |
| 11h45 | 5 s | 3 Auto |
| 11h46 | 10 s | Auto |
| 11h47 | 10 s | CAMION 6 ROUES |
| 11h48 | 5 s | 2 Auto + Autobus |
| 11h49 | 5 s | 3 Auto |
| 11h50 | 5 s | 2 Auto + 1 PORTE |
| 11h52 | 15 s | Auto + CAMION 6 ROUE coup de klaxon |
| 11h53 | 10 s | 2 Auto |
| 11h55 | 5 s | 3 Auto |
| 11h57 | 5 s | Auto |
| 11h59 | 25 s | Stat. VAN Resto + 2 Auto |
| 12h00 | 5 s | Auto |
| 12h01 | 20 s | Moto |
| 12h02 | 1 MIN | 2 Auto + 1 Moto qui |
| 12h03 | 30 s | Moto |
| 12h04 | 5 s | 2 Auto |
| 12h05 | 15 s | Pick-up + trailer + Moto + Auto |

| PROJET N : | PAGE : 16 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100172-130 | | |
| FAIT : RP | DATE : 00-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 HRS RUE CHERRIER |

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 12h06 | 15 s | Moto qui part |
| 12h07 | 5 s | 2 Auto |
| 12h08 | 5 s | Auto |
| 12h12 | 11 | 11 |
| 12h13 | 11 | 11 |
| 12h14 | 11 | 11 |
| 12h15 | 11 | 11 |
| 12h17 | 11 | 11 |
| 12h18 | 11 | 11 |
| 12h21 | 11 | 11 |
| 12h22 | 10 s | 2 Bicyclette + Placotage |
| 12h25 | 5 | Auto |
| 12h39 | 5 s | Auto |
| 12h42 | 5 s | Auto |
| 12h45 | 11 | 2 11 |
| 12h46 | 11 | 11 |
| 12h43 | 11 | 2 11 |
| 12h44 | 30 SEC | Stationnement Van Resto + reculons |
| 12h51 | 5 s | Auto |
| 12h53 | 10 s | Mini Van Diesel |
| 12h54 | 5 s | 2 Auto |

| PROJET N : | PAGE : | de | CLIENT : |
|---|---|---|---|
| 100172-130 | 17 | 19 | |
| FAIT : R. P. | DATE : 00-05-04 | | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | | SUJET : 24hrs RUE CHERRIER |

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 12h55 | 5 s | 2 AUTOS |
| 12h56 | 5 s | Auto + PORTE |
| 12h59 | " | " |
| 13h00 | " | 2 " |
| 13h01 | | 2 Auto + PORTE + TELEPHONE |
| 13h02 | 5 s | 2 Auto + PORTE |
| 13h03 | 10 s | Moto (Loin) |
| 13h05 | 5 s | 2 Auto |
| 13h05 - 13h30 | | Auto: 𝍸 𝍸 𝍸 |
| 13h22 | 5min | Tondeuse au loin |
| 13h28 | 10s | petit autobus scolaire |
| 13h28 | 30s | avion à réaction |
| 13h32 | 30s | Tondeuse passe devant |
| 13h35 - | | Auto: 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 I |
| 13h36 | 10s | mobylette |
| 13h42 | 10s | passage autobus scolaire. |
| 13h45 | 20s | signal de reculons du Resto à côté |
| 13h45 | 10s | passage camion |
| 14h20 | 10s | pickup |
| 14h22 | 30s | avion à hélice |

| | |
|---|---|
| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 18 de 19 |
| FAIT : R P | DATE : 00-05-04 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24 HRS RUE CHERRIER

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 14h30-15h30 | | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 |
| 14h34 | 3 min | tracteur de tondeuse 𝍸 \|\|\|\| |
| 14h44 | 1 min | tracteur de tondeuse |
| 14h46 | 30s | camion de livraison |
| 15h04 | 10s | Autobus scolaire |
| 15h07 | 20s | piétons |
| 15h13 | 20s | autobus scolaire |
| 15h20 | → | vents légers |
| 15h30-16h30 | | Auto : 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 \| |
| 15h30 | → | quelques Bourrasque de vents, il semble se lever un peu (Sud) (A surveiller) |
| 15h32 | 1 min | Tondeuse |
| 15h36 | 1 min | tondeuse |
| 15h40 | 20s | Autobus scolaire |
| 15h44 | 20s | démarrage + passage Auto |
| 15h59 | 20s | Camion |
| 16h06 | 10s | petit autobus |
| 16h17 | 10s | Autobus scolaire (x2) |
| 16h19 | 10s | Autobus scolaire |
| 16h20 | 10s | Harley |

| PROJET N° : | PAGE : 19 de 19 | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100172-130 | | |
| FAIT : R P | DATE : 00-05-04 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 HRS RUE CHERRIER |

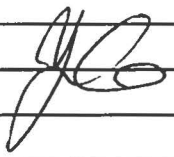
| Heure | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 16h30- | | Auto: ++++ ++++ ++++

# Annexe 4 Rapport des mesures de bruit (24 heures au point #22)

| PROJET: | 100172-130 Autoroute 30 à Saint-Catherine | DATE: | 00/05/02 |
|---|---|---|---|
| ADRESSE OU LOCALISATION: | 5025, rue des Frênes (Saint-Catherine) | RELEVÉ NO: | 22 ~~(ou W)~~ |

| PÉRIODE | 24 heures | DÉBUT: | 19h30 | HEURE | FIN: | 19h30 | HEURE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| PÉRIODE | Leq (h) dB(A) | L1 (h) dB(A) | L10 (h) dB(A) | L50 (h) dB(A) | L90 (h) dB(A) | L99 (h) dB(A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00:30-01:30 | 47,5 | 57,0 | 49,5 | 44,5 | 41,0 | 39,0 |
| 01:30-02:30 | 48,5 | 57,0 | 52,5 | 46,0 | 40,0 | 38,0 |
| 02:30-03:30 | 49,5 | 57,0 | 53,0 | 48,0 | 42,5 | 39,0 |
| 03:30-04:30 | 48,5 | 56,0 | 52,0 | 46,0 | 42,0 | 39,0 |
| 04:30-05:30 | 59,0 | 72,0 | 58,0 | 50,0 | 45,0 | 42,0 |
| 05:30-06:30 | 54,0 | 62,5 | 55,5 | 52,5 | 50,0 | 48,0 |
| 06:30-07:30 | 50,5 | 56,0 | 53,0 | 49,5 | 46,5 | 44,5 |
| 07:30-08:30 | 48,5 | 57,0 | 51,0 | 44,0 | 41,5 | 40,0 |
| 08:30-09:30 | 57,0 | 69,0 | 59,5 | 48,0 | 44,0 | 41,0 |
| 09:30-10:30 | 50,0 | 60,0 | 50,0 | 46,5 | 42,5 | 39,5 |
| 10:30-11:30 | 49,0 | 58,0 | 51,0 | 46,0 | 42,5 | 40,0 |
| 11:30-12:30 | 52,5 | 62,5 | 52,0 | 46,5 | 42,0 | 39,5 |
| 12:30-13:30 | 52,5 | 62,5 | 52,5 | 47,5 | 43,0 | 41,0 |
| 13:30-14:30 | 47,3 | 58,2 | 48,2 | 42,7 | 39,7 | 38,2 |
| 14:30-15:30 | 47,0 | 54,7 | 49,7 | 44,7 | 41,7 | 40,2 |
| 15:30-16:30 | 50,8 | 58,2 | 52,7 | 48,2 | 44,7 | 42,7 |
| 16:30-17:30 | 54,7 | 62,7 | 54,2 | 48,7 | 45,2 | 41,7 |
| 17:30-18:30 | 50,7 | 59,2 | 52,2 | 48,7 | 45,2 | 41,7 |
| 18:30-19:30 | 52,5 | 60,7 | 54,2 | 50,7 | 47,2 | 44,7 |
| 19:30-20:30 | 48,0 | 55,0 | 50,0 | 47,0 | 44,0 | 41,5 |
| 20:30-21:30 | 48,0 | 55,5 | 49,5 | 46,5 | 43,5 | 42,0 |
| 21:30-22:30 | 48,5 | 59,0 | 49,5 | 46,0 | 43,5 | 41,0 |
| 22:30-23:30 | 46,5 | 54,0 | 48,0 | 44,0 | 41,0 | 39,0 |
| 23:30-00:30 | 47,1 | 59,0 | 46,5 | 43,0 | 40,0 | 38,0 |

| NOMS DES OPÉRATEURS | SIGNATURES |
|---|---|
| Yannick Cordon |  |
| Robert Pelletier | |
| | |

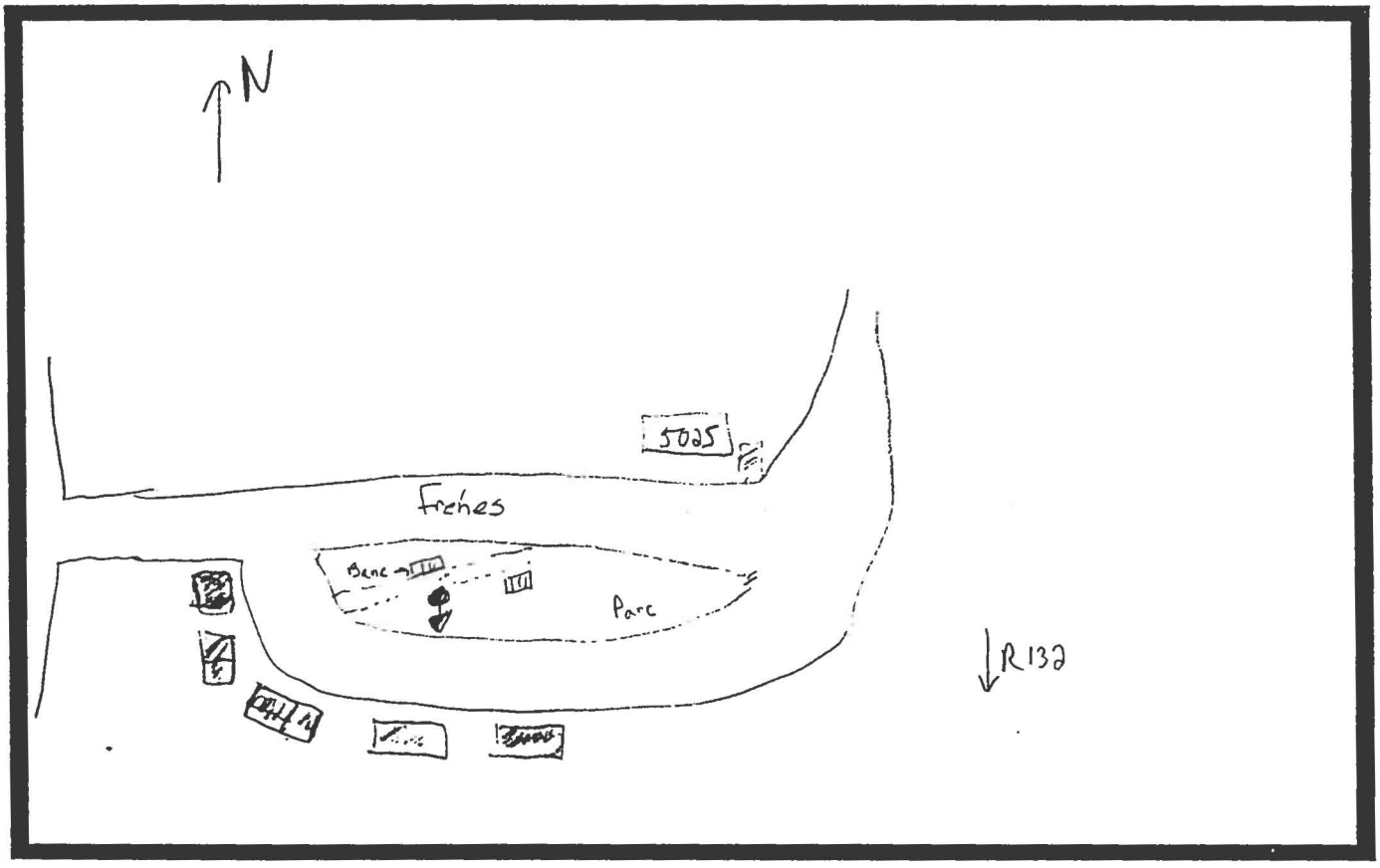
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

10/18

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROJET:** 100172-130 | | | **DATE:** 00-05-02 |
| **ADRESSE OU LOCALISATION:** 24 hrs sur la rue du Frênes | | | **RELEVÉ NO:** ~~10~~ (22) |
| **DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE** | **DÉBUT:** 19h30 **HEURE** | | **FIN:** 19h30 **HEURE** |
| **APPAREIL:** Larson 2900, Brüel 2231 | | **ÉTALON NO:** | |
| **PRÉ-CALIBRATION:** dB(A) | | **POST-CALIBRATION:** dB(A) | |
| **PONDÉRATION** | **TEMPORELLE:** F [ ] S [ ] | **FRÉQUENTIELLE:** A [ ] L [ ] | |

| **DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES** | **0 - 6h** | **6 - 12h** | **12 - 18h** | **18 - 24h** |
|---|---|---|---|---|
| **HUMIDITÉ RELATIVE (%)** | | | | |
| **TEMPÉRATURE (°C)** | | | | |
| **VITESSE DES VENT (Km/h)** | | | | |

**CROQUIS:**




| **NOMS DES OPÉRATEURS** | **SIGNATURES** |
|---|---|
| Yannick Gordon | YG |

**FEUILLE DE ROUTE #1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROJET N : 100172-130 | PAGE : 1 de 18 | CLIENT : MTQ | |
| FAIT : R.P. | DATE : 00-05-02 | PROJET : 30 OUEST | |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs | |
| | | RUE des FRENES | |

| HEURE | ~~NIVEAU~~ DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 19h30 | | |
| | DÉBUT | - DÉBUT |
| 19h32 | 1 MIN | AUTO STATIONNE + PORTE + ALARME |
| 19h35 | 30 SEC | - VOISIN INQUIET |
| 19h37 | MOMENT | - PICK-UP + PORTIÈRE |
| 19h38 | 1 MIN | - AVION |
| 19h39 | 15 SEC | - OISEAU ARBRE EN FACE |
| 19h41 | 1 MIN | - AVION |
| 19h43 | 30 SEC | - VISITE QUI SALUT + AUTO |
| 47 | 15 SEC | - 2 AUTO |
| 48 | 1 MIN | AVION MOYEN |
| 49 | MOMENT | BICYCLETTE |
| 50 | 1 MIN | AVION MOYEN |
| 52 | MOMENT | AUTO + PORTE |
| 54 | 1 MIN | AVION DESSUS + MARINGOUIN |
| 56 | 30 SEC | AVION LOIN + AUTO LOIN |
| 57 | 15 SEC | OISEAU GOELAND + AUTO LOIN |
| 58 | 1 MIN | 2 MARCHEURS JASENT EN ARRIÈRE |
| 59 | 10 SEC. | AUTO |
| 20h02 | MOMENT | AUTO |
| 05 | MOM | AUTO + PORTE + ALARME |
| 07 | MIM | 2 AUTO LOIN |

| PROJET N° : 100172 | PAGE : 2 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 03-05-02 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue des frênes |

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 20h 09 | 1 MIN | Auto + parle + JASE + PIETON |
| 20h 11 | MOM | PORTES MAISON + bicyclette + RÉPARATION + JASE EN FACE |
| 20h13 | 30 SEC | AUTON LOIN |
| 20h14 | [illegible] | AUTO + BOITE À LETTRE |
| 20h15 | 30 SEC | Auto + porte + auto passe |
| 20h 17 | 15 SEC | Outil + Auto + PORTE |
| 20h 19 | MOM | OUTIL + JASE + COELAND |
| 20h 20 | | BICYCLE + JASE |
| 20h 25 | [illegible] | [illegible] |
| 20h [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 20h [illegible] | [illegible] | COELAND |
| 20h [illegible] | [illegible] | JASE + CRI |
| 20h26 | 15 SEC | Auto + Porte |
| 20h 37 | | passage auto |
| 20h38 | 30s | cris d'un enfant |
| 20h39 | 30 s | passage à pied |
| 20h41 | | passage Auto |
| 20h49 | | passage de gens |
| 20h49 | 1 min | Chien qui jappe plus loin |
| 20h55 | 1 min | passage de pietons qui parlent (x2) |

| PROJET N° : 100172-120 | PAGE : 3 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : J. Cardin | DATE : 00-05-02 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue des Frênes |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 21h05 | 30 s | Passage d'un avion à reaction à moyenne altitude. |
| 21h09 | 30s | moto au loin |
| 21h09 | ~10 min | Bruit d'une petit alarme, mais niveau faible. |
| 21h12 | 1 coup | klaxon |
| 21h14 | | Démarrage et passage d'une voiture devant micro. |
| 21h16 | | Passage d'une voiture et se parke |
| 21h18 | 30 s | aboiment de chien |
| 21h24 | 1 min | passage avion à reaction à moyenne altitude. |
| 21h25 | 30s | Homme qui crie au son chien |
| 21h40 | Mom | Auto + Porte |
| 21h45 | 2 Min | Vidange AUTO FACE |
| 21h49 | 15 sec | Auto + Porte EN FACE |
| 21h52 | 1 Min | Avion MOYEN |
| 21h53 | 1.15 Min | Auto suivi d'avion Moyen |
| 21h56 | 1 Min | Auto EN FACE + Porte |
| ~~21h59~~ 21h59 | | Passage Auto Loin |
| 22h05 | | Cri de Bagarre de Chats |
| 22h06 | | Porte d'Auto |
| ~~22h07~~ | | Auto Passage |

| PROJET N° : | PAGE : 4 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100172-136 | | |
| FAIT : RP | DATE : 00-05-02 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24h rue des frênes |

| HEURE | DURÉE | COMMANTAIRE |
|---|---|---|
| 22h08 | 1 MIN | AVION MOYEN |
| 22h16 | | PASSAGE MOUFFET |
| 22h21 | 30 SEC | AUTO + PORTE EN FACE |
| 22h23 | 1 MIN | AVION AU-DESSUS MOYEN |
| 22h35 | 30 SEC | AUTO + PORTE + AVION MOYEN |
| 22h44 | 15 SEC | PORTE + AUTO |
| 22h47 | 1 MIN | AVION MOYEN |
| 23h03 | | PASSAGE AUTO |
| 23h04 | | " " |
| 23h10 | 1 MIN | PORTE + AVION MOYEN |
| 23h20 | 1 MIN | AVION MOYEN (RÉACTION TOUJOURS) |
| 23h36 | | PORTE + CLOCHE |
| 23h47 | 1 MIN +30 SEC | 2 AVION MOYEN |
| 23h54 | 30 SEC | AVION MOYEN |
| 23h58 | 1 MIN | AVION MOYEN |
| 00h01 | 1 MIN | PORTE AVION MOYEN |
| 00h10 | 1 MIN | AVION MOYEN |
| 00:23 | 1MIN | AVION MOYEN |
| 00h26 | 30 SEC | AUTO ARRÊT MOTEUR |
| 00h47 | 30 S | AVION moyen |

| PROJET N° : 00 172-130 | PAGE : 5 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : YC | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 ins rue des Frênes |

| Heure | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 1h50 | — | passage d'une voiture |
| 1h55 | 30 s | Sifflet d'un Train |
| 2h17 | — | Passage d'une voiture |
| 4h03 | 15 s | Départ d'une Auto EN FACE. |
| 4h53 | continu | CHANTE D'OISEAU |
| 6h09 | 30 s | P. K-UP |
| 6h35 | | PORTE |
| 6h38 | 10 sec | Passage Auto |
| 6h44 | 30 sec | Auto |
| 7h12 | 15 sec | Porte + Auto |
| 7h13 | 10 sec | Auto |
| 7h19 | | Passage Auto |
| — | — | oiseaux (Chant assez continu |
| 7h25 | 30 s | Démarrage d'une voiture + passage |
| 7h27 | 2 min | Démarrage pick-up |
| 7h28 | 30 s | Passage avion à Hélice |
| 7h32 | 30 s | Passage avion à réaction (moyenne altitude) |
| 7h38 | 20s | Passage avion réaction (m. altitude) |
| 7h40 | — | Démarrage de 2 voiture + passage |
| 7h41 | — | avion à Hélice |
| 7h42 | | Ouverture porte garage |
| 7h43 | | passage d'un Vélo |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 6 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : YC | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue des frênes. |

| Heure | Durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 7h45 | 1 min | discussions d'élèves au loin |
| -- | — | Toujours chant des oiseaux sporadique |
| 7h47 | 30s | ouverture clôture(bois) + jouer avec poubelle |
| 7h47 | — | démarrage d'auto (x2) |
| 7h49 | 15s | Passage d'un auto |
| 7h50 | 30s | Avion à Hélice (moyen. alt) |
| 7h51 | 30s | Arrêt - départ d'un autobus scolaire au loin. |
| 7h52 | 1 min | cris de jeunes filles (2). discussion |
| 7h52 | 20s | Passage avion à hélice |
| 7h54 | 1 min | "Discussion" plus animée entre oiseaux |
| 7h56 | 1 min | Passage Auto + arrêt + porte qui claque + cris de Bébé |
| 8h00 | 30s | démarrage + passage d'une auto |
| 8h01 | 40s | Avion à réaction |
| 8h04 | 10s | Passage autobus scolaire au loin |
| 8h05 | 10s | Passage Auto |
| 8h05 | 2 min | avion à Hélice (moy. alt) |
| 8h05 | 4 min | démarrage + passage auto |
| 8h07 | 1 min | avions à Hélice |
| 8h08 | (30s) | démarrage + passage auto (x2) |
| 8h10 | 20s | Passage d'un camion de terre au loin |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 7 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : J.C. | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur rue des Frênes |

| Heure | durée | Commentaire |
|---|---|---|
| 8h12 | 30s | Démarrage + passage Auto. |
| 8h18 | 3 min | Reculon de camion au loin + avance |
| 8h21 | 1 min | Passage auto + stationner moteur allumé (dépose enfant) + repart |
| 8h23 | 20s | passage camion |
| 8h33 | 20s | jappement de chien |
| 8h33 | 10 min | reculons de camion au loin + avance + frein |
| 8h37 | 30s | Passage avion à réaction (mag. alt) |
| 8h39 | 30s | Passage avion à réaction (mag. alt) |
| 8h42 | 1 min | avion à Hélice (mag. alt) |
| 8h45 | 2 min | jappement de petit chien |
| 8h50 | 10 s | Passage au loin d'un camion |
| 8h52 | | Passage avion à Hélice |
| 8h53 | 1 min | Passage tracteur + camion → il sont là pour rester ! |
| Attention → | | Arrêt du sonomètre (3 min), le tracteur et le camion font trans pour monter arbre sur le côté arrière à l'est du 5025 du frêne |
| 8h57 → | Repart sonomètre 4 min → | Tracteur qui creuse |
| 9h01 | 5 min → | + (fonctionne au ralenti) et départ |
| 9h07 | 10 MIN → | tracteur revient → creuse au de frênes |
| 9h20 | 1 MIN → | Petit TRACTEUR |
| 9h24 | 1 MIN → | PETIT TRACTEUR |
| 9h25 | 10 s → | PORTE + AUTO + 2 PILOTON QUI JASE |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 8 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : J.C | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue des frênes |

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 9h35 | | |
| 9h37 | | ~~CAMION~~ Pick-up + Auto + TRACTEUR ARRÊTÉ dans MOTEUR qui tourne |
| 9h39 | | PLANTAGE d'un piquet de métal |
| 9h42 | | FIN de LA PLANTATION |
| 9h43 | 10 sec | 2 AUTO PASSAGE |
| 9h43 | 1 MIN | AVION REACTION MOYEN |
| 9h45 | 1 MIN | COUP DE [illegible] + CORDE À LINGE (grise) + AVION [illegible] |
| ~~9h47~~ | | |
| 9h49 | 15 SEC | PASSEMENT d'OISEAU |
| 9h51 | 15 sec | AUTO RECUL PORTE + BOÎTE À LETTRES |
| 9h58 | 30 sec | Petites FILLES qui JASENT LOIN |
| 10h00 | | PORTE + AUTO au bout du (EST) |
| 10h05 | | PARC CRI d'OISEAU |
| 10h06 | 2 MIN | PASSAGE + POSTE Auto DEPOT |
| 10h07 | 10 sec | PASSAGE AUX RAILROX |
| 10h08 | 2,30 MIN | CAMION DE [illegible] RECULONS |
| 10h10 | | PASSAGE d'UN AUTO |
| 10h34 | 10 sec | PASSAGE Auto + PORTE (LOIN) |
| 10h35 | 5 MIN | Auto + ARRÊT + PORTE + JASE |
| 10h43 | 10 sec | Auto + BALAI de RUE (LOIN) |
| 10h44 | 3 MIN | BALAYEUSE de RUE (LOIN) |

| PROJET N° : | PAGE : | de | CLIENT : |
|---|---|---|---|
| 100192-130 | 9 | 18 | |
| FAIT : | DATE : | | PROJET : |
| R. P | 00-05-03 | | SUJET : 24 hrs RUE des FRENE |
| VÉRIF. : | DATE : | | |

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 10 h 47 | 30 sec | AVION HÉLICE (LOIN) |
| 10 h 49 | | CRI d'ENFANT LOIN |
| 10 h 51 | 1 MIN | AVION REACTION MOYEN |
| 10 h 52 | 10 sec | PASSAGE AUTO + SIRENE TRAIN (LOI |
| 10 h 53 | | AVION HELICE (LOIN) |
| 10 h 54 | | COUP DE TONNEAU (LOIN) + PASSE D'OISEAU |
| 10 h 59 | 30 SEC | AVION HELICE (LOIN) |
| 11 h 00 | 15 SEC | AUTO EN FACE + PORTE |
| 11 h 02 | 30 SEC | AUTO EN FACE + PORTE |
| 11 h 03 | 10 SEC | AUTO PASSAGE |
| 11 h 04 | 10 SEC | " " + AVION HELICE (LOIN) |
| 11 h 05 | | PIETON QUI TOUSSE |
| 11 h 07 | 1 MIN | AVION REACTION MOYEN |
| 11 h 08 | 10 SEC | AUTO COTÉ + PORTE + 2 AUTO PASSAGE |
| 11 h 10 | 30 SEC | AVION HELICE |
| 11 h 11 | 45 SEC | PASSAGE 10 ROUE + PORTE + RECULE et PEPINE (LOIN) |
| 11 h 12 | | ALARME UN COUP |
| 11 h 13 | 2 MIN | JASAGE AVEC VOISIN |
| | 5 MIN | DEBUT TRAVAUX PLANTATION D'ARBRE ~~RUE~~ COIN RUE des FRENE |
| 11 h 15 | 30 sec | AVION HELICE MOYEN |

| PROJET N° | PAGE | de | CLIENT |
|---|---|---|---|
| 100172-130 | 10 | 18 | |
| FAIT: R. P | DATE: 00-05-03 | | PROJET: |
| VÉRIF.: | DATE: | | SUJET: 24 hrs RUE DES FRENE |

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 11h16 | 2 MIN | CRI D'ENFANT + SCI ELECTRIQUE |
| 11h18 | | PASSAGE Auto + AVION HELICE LOIN + SCIE RONDE |
| 11h19 | 30 SEC | AVION HELICE LOIN + ALARME RECULE LOIN + DILAGE de BOIS LOIN |
| 11h22 | 15 SEC | PASSAGE Auto + 3 JAPPEMENT de CHIEN |
| 11h34 | 2 MIN | JAPPEMENT CHIEN + SCIE RONDE |
| 11h35 | 30 SEC | AVION HELICE (MOYEN) |
| 11h36 | 15 SEC | PEPINE (LOIN) + AUTO EN FACE DEPART |
| 11h37 | 30 SEC | AUTO DEPART + PORTE (EN FACE) AUTO ARRIVE + PORTE (EN FACE) " " " ARRIÈRE |
| 11h38 | 2 MIN | JAPPEMENT + PETIT CHIEN (LOIN) |
| 11h40 | 30 SEC | TRAVAUX [illegible] EN FACE (LOIN) |
| 11h42 | 15 SEC | JAPPEMENT PETIT CHIEN (LOIN |
| 11h43 | 3 COUP | PORTE AUTO + PETIT TRAVAUX |
| 11h45 | 1 COUP | FERMETURE COFFRE (AUTRE RUE EN FACE) |
| 11h46 | 16 SEC | PASSAGE AUTO |
| 11h47 | | JAPPEMENT 2 CHIEN (LOIN) |
| 11h49 | 15 SEC | 2 AUTO + 2 PORTE + ~~BAN~~ (EN FACE) + SCIE RONDE |
| 11h50 | 15 SEC | CRI ENFANT + PORTE AUTO + BYCICLETTE |
| 11h51 | 15 SEC | AUTO + PORTE (EN FACE) |
| 11h53 | 15 SEC | CRI d'ENFANT |

| PROJET N° : | PAGE : de | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100172-130 | 11 18 | |
| FAIT : R. P. | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24hrs RUE des FRÊNE |

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 11h55 | 20 SEC | CRI d'ENFANT (LOIN) + AUTO (EN FACE) |
| 11h57 | 10 SEC | CRI ENFANT (MOYEN) |
| 12h01 | 10 SEC | GOELAND |
| 12h03 | 10 SEC | CRI d'ENFANT |
| 12h05 | | 3 j'APPREMENT (LOIN) |
| 12h07 | | CRI d'ENFANTS (MOYEN |
| 12h09 | 10 SEC | PASSAGE AUTO + CRIS d'ENFANT |
| 12h10 | 22 MIN | ENFANT JOUENT AU HOCKEY (EN FACE) |
| ~~12h12~~ 12h12 | | KLAXON AUTRE RUE |
| 12h15 | 2 MIN | JASAGE TRIO VOISIN |
| 12h20 | 3 MIN | JASAGE ENFANT ENFO |
| 12h33 | 13 MIN | CRI d'ENFANTS (EN FACE) CRI d'ENFANTS (MOYEN) |
| 12h36 | | 2 KLAXON TRAIN (LOIN) |
| 12h37 | 20 SEC | PASSAGE AUTO + POSTE + PORTE + CLEF + DEMARRAGE |
| 12h39 | 15 SEC | 2 DEMARRAGE + 2 PASSAGE 2 AUTO |
| 12h46 | | SIFFLE AU MICRO |
| 12h43 | 2 MIN | RADIO EXTÉRIEUR |
| 12h46 | | DEPART ENFANT POUR L'ECOLE |
| 12h47 | | 1 CRI de MAMAN |
| 12h48 | 2 MIN | PORTE + JASAGE MAMAN + ENFANTS + BICYCLE |

| PROJET N° : | PAGE : de |
|---|---|
| 100172-130 | 12 18 |
| FAIT : R. P. | DATE : 00-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT : _____

PROJET : _____

SUJET : 24 hrs RUE des FRÊNE

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 12h53 | | SECOUÉ Moppe (EN FACE) |
| 12h55 | 10 SEC | PASSAGE Auto |
| 13h00 | 10 SEC | " Pick-up |
| 13h05 | 3 MIN | JASAGE INTO [illegible] (LOIN) |
| 13h11 | 5 MIN | Coup de MATERIEL (LOIN) |
| 13h12 | 1.5 MIN | JAPPEMENT de CHIEN (LOIN) |
| 13h15 | 1 MIN | Coup de MOTEUR + Avion |
| 13h17 | 7 MIN | BALAYEUSE de MAISON (LOIN) |
| 13h22 | 1 MIN | Avion REACTION MOYEN + JASAGE |
| 13h25 | 10 SEC | PASSAGE Auto |
| 13h26 | 2 MIN | PIETONS JASE AVEC ENFANT Bicyclette qui GRINCE |

| | | |
|---|---|---|
| 13h47 | 1 min | enfants |
| | | Bourrasque de vents de l'O mais pas tout le temps |
| 13h59 | 6 coup | Klaxon au loin |
| 13h59 | 30 s | Aboiement de chiens |
| 14h01 | 30 s | avion a réaction |
| 14h04 | 3 coups | Sifflement de Train au loin. |
| 14h04 | | enfants qui parlent (2) derrière la rangée de maison devant le sonomètre |
| 14h06 | 30 s | Coucle à linge qui ~~grince~~ crit |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 13 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs rue des Frênes |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 14h10 | 30 s | avion à réaction (assez fort) |
| 14h13 | — | Changement de batterie du sonomètre |
| 14h18 | | bruit d'aspirateur au loin |
| 14h23 | – | démarrage auto et stop après |
| 14h30 | 3 min | Des gens discutent |
| 14h30 | 1 min | tondeuse au loin |
| 14h33 | — | passage d'une voiture |
| 14h37 | 30 s | démarrage + passage d'une voiture |
| 14h38 | | Tondeuse au loin |
| 14h41 | 20 s | passage d'une voiture |
| 14h44 | 2 min | avion à hélice (assez fort) |
| 14h50 | 5 min | Chant d'oiseaux |
| 15h03 | 45 s | démarrage + passage d'une auto |
| 15h05 | 20 s | passage d'une voiture |
| 15h06 | 30 s | vélo qui manque d'huile |
| 15h09 | 45 s | vélos qui passent (x2) |
| 15h12 | | petites filles qui parlent (x2) |
| 15h15 | 45 s | passage d'une auto |
| 15h16 | 2 min | Gens qui discutent |
| 15h32 | 2 min | enfants qui jouent à la corde |
| 15h34 | 3 x | avion à réaction |
| 15h35 | | Cri d'une fille |

| PROJET N° : 100172-130 | PAGE : 14 de 18 | CLIENT : |
|---|---|---|
| FAIT : Y. Cordon | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur la rue des Frênes |

| Heure | Durée | Commentaires |
|---|---|---|
| 15h36 | 3 min | avion à Hélice |
| 15h37 | 3 min | enfants qui discutent |
| 15h39 | 3 min | avion à Hélice (tourne en rond) |
| 15h40 | 30s | passage de vélos (x 2) |
| 15h42 | | enfants qui discutent au loin |
| 15h44 | 3 min | avion à Hélice |
| 15h47 | 2 min | passage de vélo |
| 15h50 | 1 min | avion à Hélice |
| 15h54 | 1 min | avion à Hélice |
| 15h56 | 30s | petite cloche |
| 15h57 | 2 min | petites filles qui courent |
| 16h02 | 45 s | passage d'un pickup |
| 16h03 | 30s | passage d'une auto |
| 16h04 | | enfant qui courent |
| 16h05 | | passage de voiture |
| 16h08 | | |
| 16h24 | 15 s | DEMARRAGE + PASSAGE AUTO |
| 16h26 | | CRI ENFANT |
| 16h31 | | CRI ENFANT |
| 16h34 | | ENFANT QUI JOUENT AU BALLON |
| 16h36 | 1 MIN | AVION REACTION MOYEN |
| 16h38 | 15 SEC | BICYCLETTE |

| PROJET N° : | PAGE : de | CLIENT : |
|---|---|---|
| 100 172-130 | 15 18 | |
| FAIT : RP | DATE : 00-05-03 | PROJET : |
| VÉRIF. : | DATE : | SUJET : 24 hrs sur la rue des Frênes |

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 16h41 | 30 SEC | Bicycle + Goeland |
| 16h42 | 45 SEC | 2 Porte + 2 Demi-remorque + 2 Auto (en face) |
| 16h46 | 15 SEC | 2 Auto + 1 Passage + 1 Porte |
| 16h47 | 10 SEC | Bicycle + Arrosage |
| 16h49 | 1 MIN | Cri [illegible] enfant |
| 16h51 | 15 [illegible] | Bicycle |
| [illegible] | 20 [illegible] | Auto + passage + (en face) + Jasage enfants |
| 16h54 | | Jasage enfants |
| 16h58 | 1 MIN | Avion Hélice |
| 17h00 | 3 MIN | Auto + Jasage |
| 17h03 | 30 SEC | Rire enfant |
| 17h04 | | Cri Homme |
| 17h06 | 1.5 MIN | Jasage (en face) + Avion Hélice |
| 17h07 | 5 MIN | Faire Courir le chien avec Balle (en face) |
| 17h09 | 2 MIN | Courage de casquette |
| 17h12 | 15 SEC | Passage Auto + Porte |
| 17h15 | 1 MIN | Avion + 2 Auto passe + 1 Porte (en face) |
| 17h17 | 1.5 MIN | Avion Hélice + Auto en face + Porte |
| 17h20 | 60 SEC | Oiseau + Jappe de chien |
| 17h23 | 1 MIN | Oiseau Arbre en face |
| 17h24 | 15 SEC | Passage [illegible] |

| PROJET N° : | PAGE : de |
|---|---|
| 100172-130 | 16 de 18 |
| FAIT : R. P. | DATE : 00-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24 HRS SUR LA RUE DES FRÊNES

| HEURE | DURÉE | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 17h25 | 1.5 MIN | AVION HELICE MOYEN |
| 17h35 | 20 SEC | DEMARRAGE + PORTE + DEPART |
| 17h36 | 30 SEC | CHICANE ENFANT |
| 17h37 | 10 SEC | BICYCLE + PORTE (EN FACE) |
| 17h48 | 10 SEC | PASSAGE AUTO + (PORTE EN FACE) |
| 17h47 | 1.5 MIN | AVION HELICE |
| 17h48 | 15 SEC | 2 PASSAGE 2 AUTO + PORTE |
| 17h52 | 1 MIN | ENFANT PLANTAGE |
| 17h53 | 15 SEC | PASSAGE AUTO + 2 [illegible] |
| 18h05 | 20 SEC | ARRIVE + PORTE + DEPART AUTO |
| 18h04 | 30 SEC | 2 PASSAGE AUTO |
| 18h05 | 15 SEC | ARRIVE + PORTE AUTO |
| 18h06 | 2 MIN | INFO VOISIN |
| 18h07 | 1.5 MIN | AVION RECEPTION + AUTO POSTE + BRUIT DE CLOSE ET CLEF |
| 18h12 | 1.5 MIN | AVION HELICE + JASE ENFANT |
| 18h16 | 25 SEC | 2 PASSAGE AUTO + BICYCLE + JASE |
| 18h17 | 10 SEC | ARRIVE AUTO + PORTE (EN FACE) |
| 18h19 | 2 MIN | AVION HELICE + CRI ENFANT |
| 18h20 | 15 SEC | ARRIVE AUTO + PORTE |
| 18h24 | 2 MIN | AVION + PASSAGE AUTO + PORTE |
| 18h26 | 10 SEC | PASSAGE AUTO |

| PROJET N° : | PAGE : de |
|---|---|
| 100172-130 | 17 18 |
| FAIT : R.P. | DATE : 00-05-03 |
| VÉRIF. : | DATE : |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24 HRS SUR LA RUE DU FRÊNE

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 18h45 | 3 MIN | JEU D'ENFANT |
| 18h50 | 1 MIN | DEPART AUTO + PORTE |
| 18h52 | 15 SEC | ARRIVÉ AUTO + PORTE |
| 18h53 | 1.5 MIN | INFO VOISIN |
| 18h56 | 15 SEC | DEPART AUTO |
| 18h59 | 15 SEC | ARRIVÉ AUTO (EN FACE) |
| 19h00 | 1 MIN | 4 BICYCLE GRINCE |
| 19h03 | | CRI OISEAU |
| 19h06 | 1 MIN | BICYCLE + JASE |
| 19h09 | 30 SEC | BICYCLE + DEPART AUTO + PORTE (EN FACE) |
| 19h13 | 2 MIN | BICYCLE + ENFANT JASE + TAPAGE + ARROSAGE |
| 19h16 | 1 MIN | HELICOPTERE + BICYCLE |
| 19h19 | 30 SEC | JASAGE |
| 19h21 | 15 SEC | OISEAU + BICYCLE |
| 19h24 | 15 SEC | CRI PARENT + ENFANT |
| 19h28 | 1 MIN | AVION REACTION (LOIN) |
| 19h29 | 15 SEC | PASSAGE AUTO |
| 19h30 | 30 SEC | CRI + PAPA + ENFANT |
| 19h31 | 30 SEC | CRI + ENFANT + PASSAGE AUTO |
| 19h32 | 15 SEC | OISEAU (MOYEN) + SIFFLE |
| 19h33 | 15 SEC | ARRIVÉ AUTO + PORTE + DEPART AUTO + CRI ENFANT |

| PROJET N° : | PAGE : | de |
|---|---|---|
| 100172-130 | 18 | 18 |
| FAIT : Y. Cardon | DATE : 00-05-03 | |
| VÉRIF. : | DATE : | |

CLIENT :

PROJET :

SUJET : 24hrs rue des frênes

| HEURE | DURÉ | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| 18h35 | 15 SEC | Bicycle + CRI ENFANT + PASSAGE AUTO |
| 18h37 | 15 SEC | PASSAGE AUTO + PORTE |
| 18h37 | 45S | Avion à réaction |

# Annexe 5 Cartes 3A à 3E: Climat sonore projeté et localisation des impacts sonores

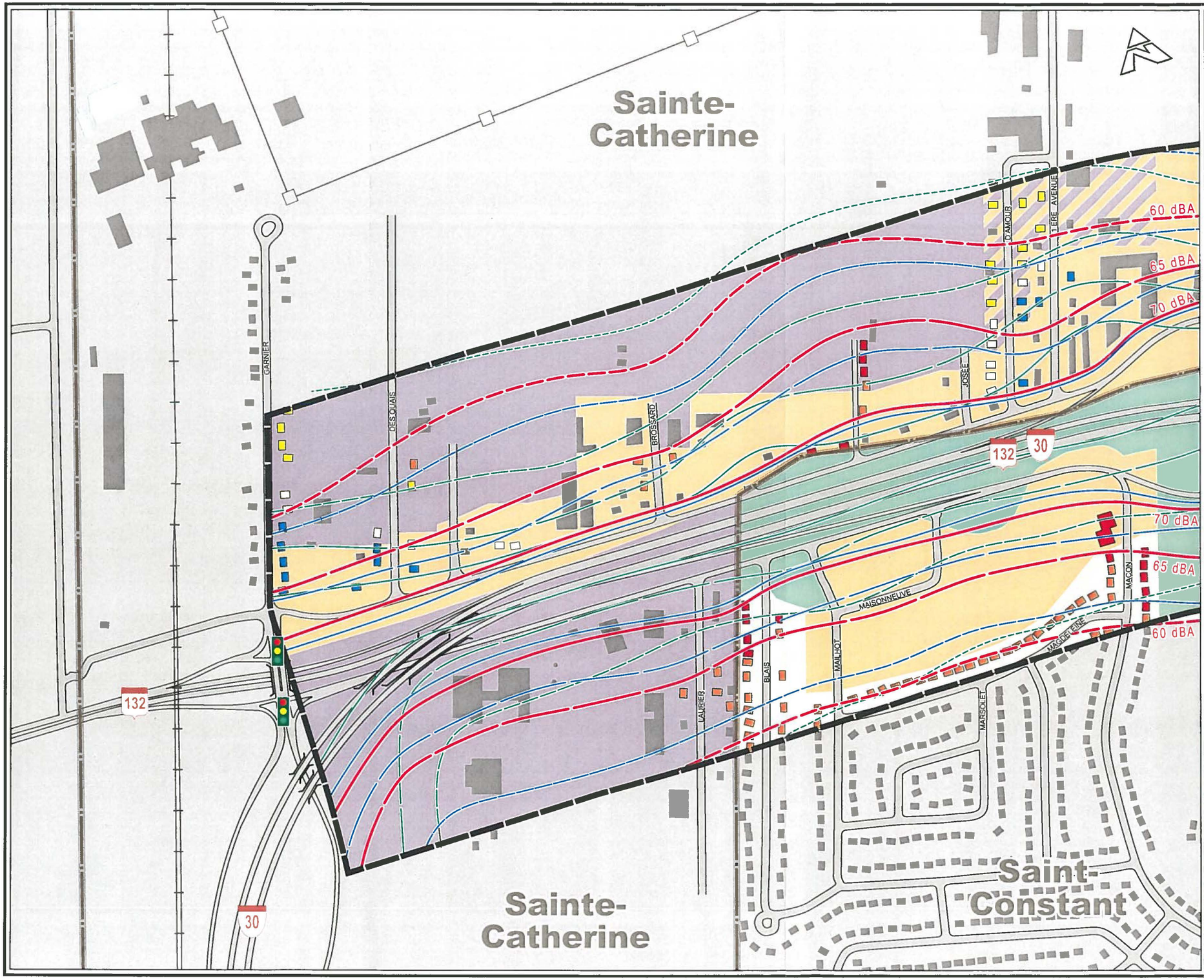
Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 3A

## CLIMAT SONORE PROJETÉ
## LOCALISATION DES IMPACTS SONORES




**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2006 (projeté)
- 2016 (projeté)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)
- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**
- Feux de circulation

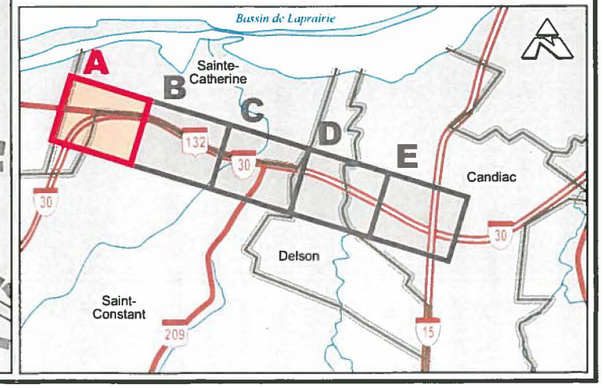
**LIMITE**
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 3B

## CLIMAT SONORE PROJETÉ
## LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2006 (projeté)
- 2016 (projeté)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

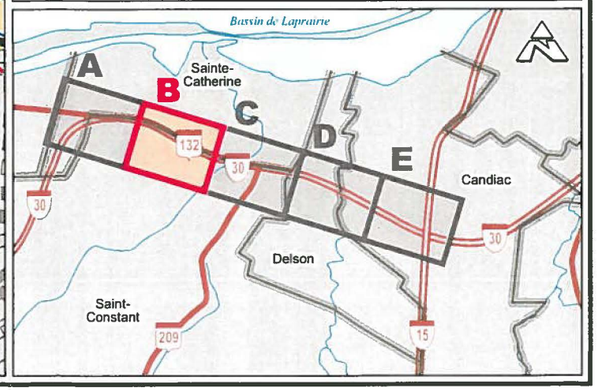
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 3C

## CLIMAT SONORE PROJETÉ
## LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2006 (projeté)
- 2016 (projeté)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

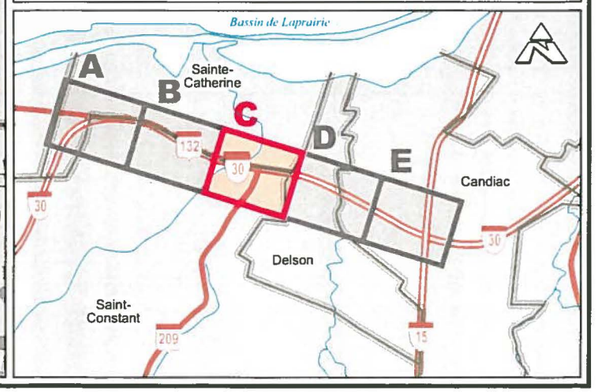
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 3D

## CLIMAT SONORE PROJETÉ
## LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

| Année | Niveaux sonores |
|---|---|
| 2006 (actuel) | 70 dBA |
| 2006 (projeté) | 65 dBA |
| 2016 (projeté) | 60 dBA |
| | 55 dBA |

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

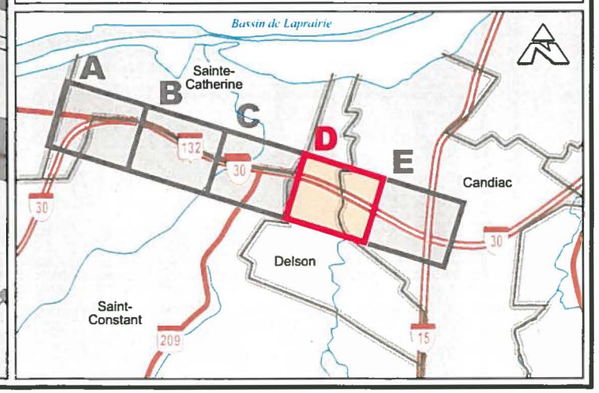
- Zone d'étude
- Municipale

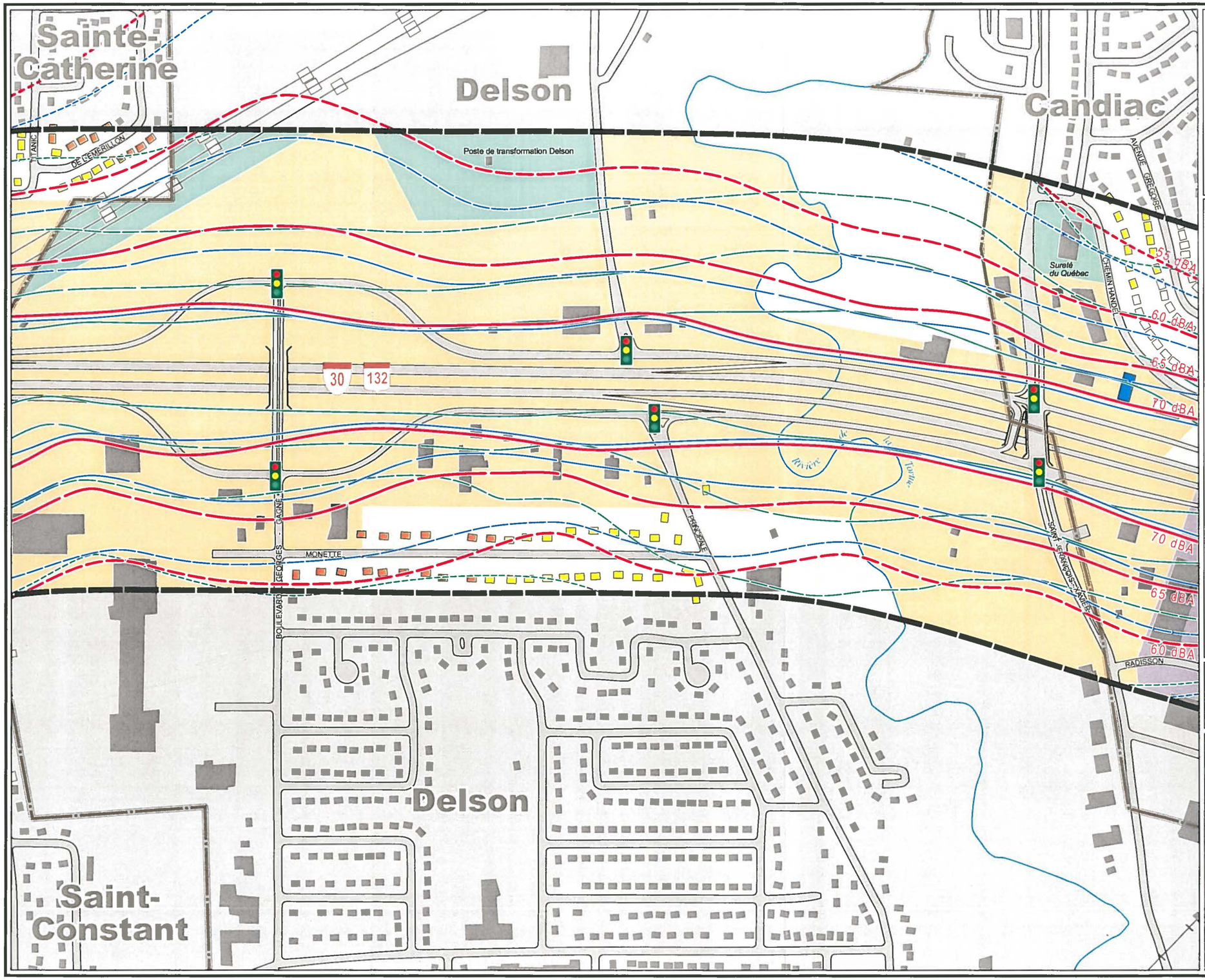
1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



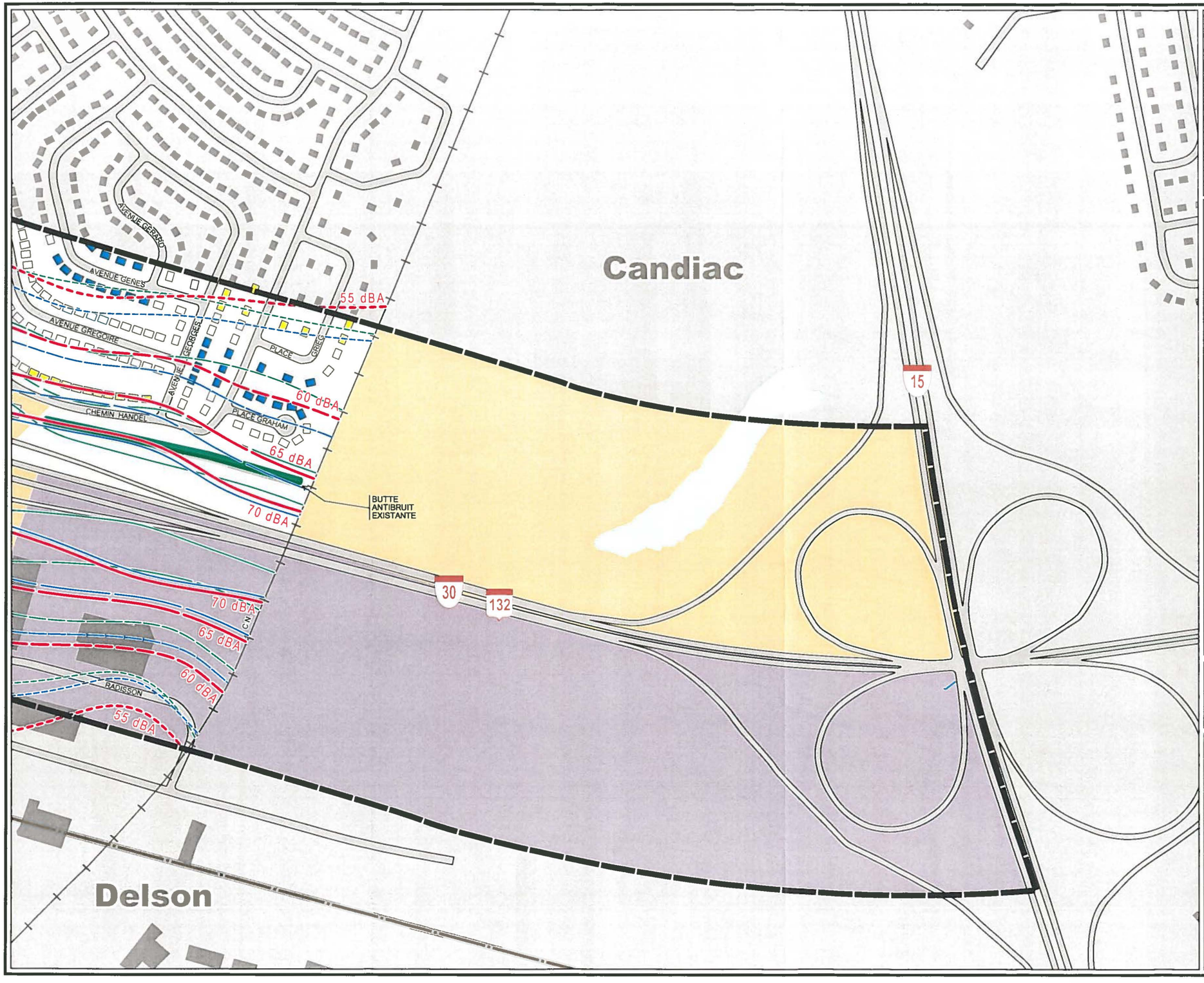
Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 3E

## CLIMAT SONORE PROJETÉ
## LOCALISATION DES IMPACTS SONORES




**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

| Année | Niveaux sonores |
|---|---|
| 2006 (actuel) | 70 dBA |
| 2006 (projeté) | 65 dBA |
| 2016 (projeté) | 60 dBA |
| | 55 dBA |

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

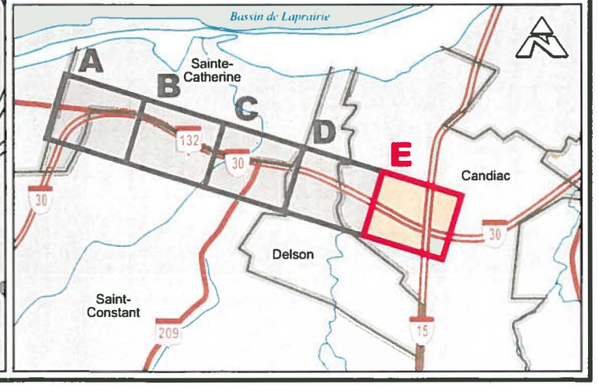
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



# Annexe 6 Cartes 4A à 4E: Climat sonore projeté avec écrans antibruit et localisation des impacts

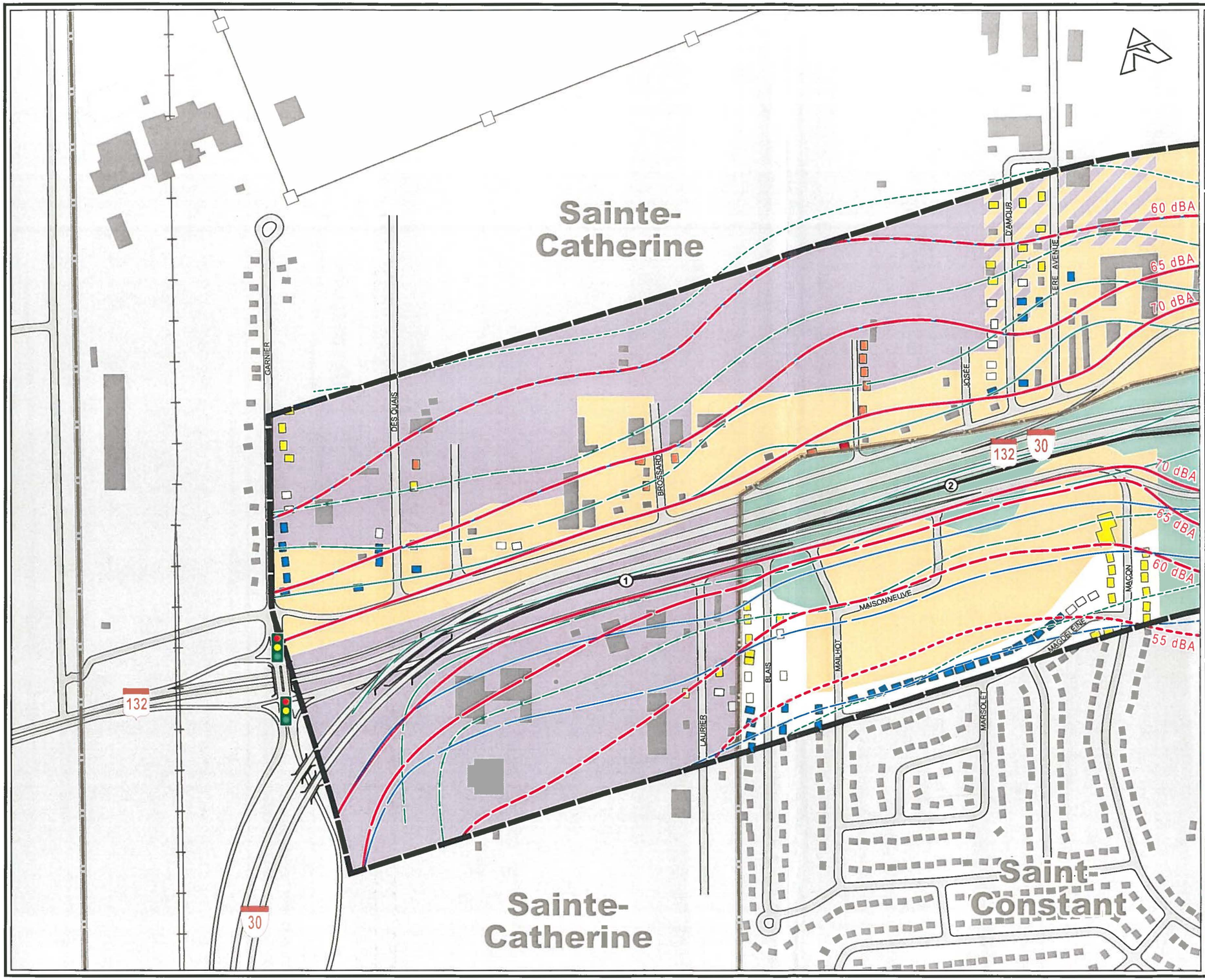
Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 4A

## CLIMAT SONORE PROJETÉ AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISATION DES IMPACTS SONORES




**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2016 (projeté)
- 2016 (projeté avec écrans)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**MESURE D'ATTÉNUATION**

- Écran antibruit sur emprise du MTQ (0)
- Écran antibruit sur terrain des municipalités (A) (option non représentée par isophones)

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

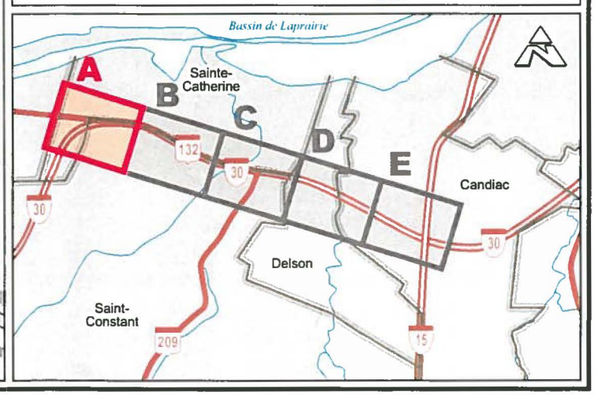
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec

Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 4B

## CLIMAT SONORE PROJETÉ AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2016 (projeté)
- 2016 (projeté avec écrans)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**MESURE D'ATTÉNUATION**

- Écran antibruit sur emprise du MTQ
- Écran antibruit sur terrain des municipalités (option non représentée par isophones)

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

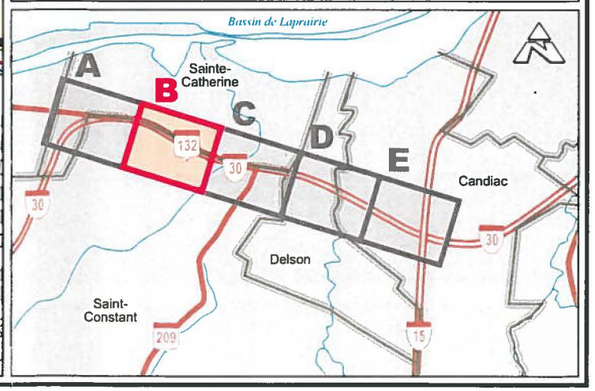
- Zone d'étude
- Municipale

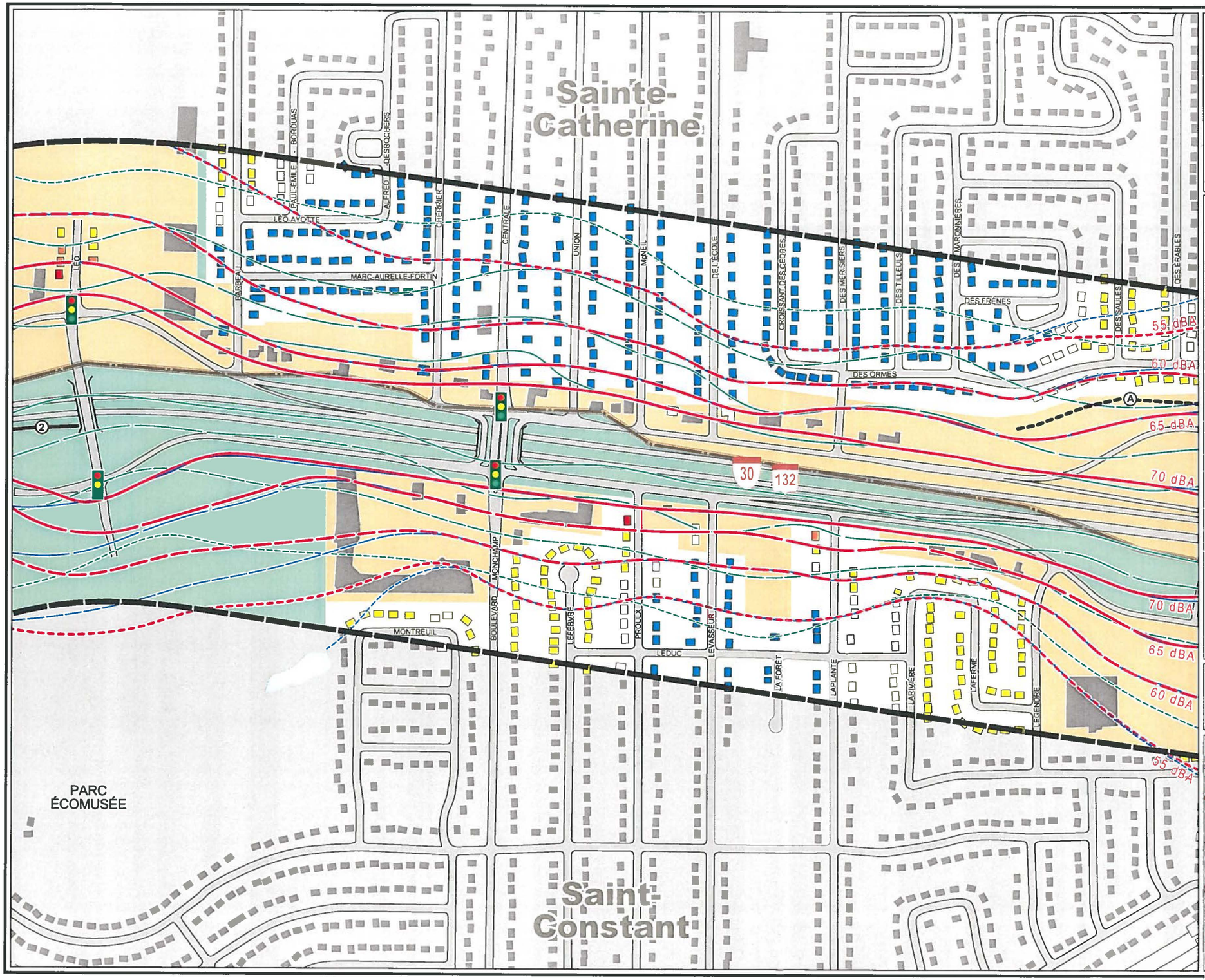
1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec

Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 4C

## CLIMAT SONORE PROJETÉ AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2016 (projeté)
- 2016 (projeté avec écrans)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**MESURE D'ATTÉNUATION**

- Écran antibruit sur emprise du MTQ
- Écran antibruit sur terrain des municipalités (option non représentée par isophones)

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

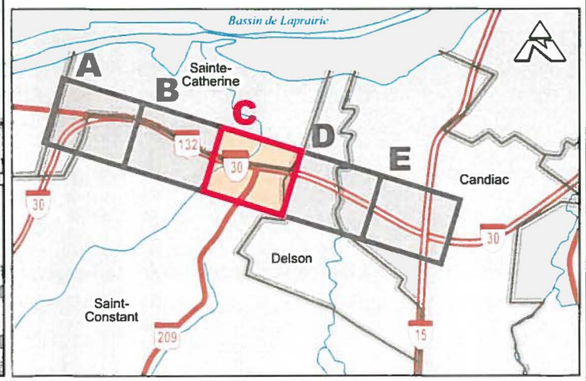
- Feux de circulation

**LIMITE**

- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m



Québec

Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 4D

## CLIMAT SONORE PROJETÉ AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

- Résidentielle
- Publique
- Commerciale
- Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
- 2006 (actuel)
- 2016 (projeté)
- 2016 (projeté avec écrans)

Niveaux sonores
- 70 dBA
- 65 dBA
- 60 dBA
- 55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul
- Diminution

**MESURE D'ATTÉNUATION**

- Écran antibruit sur emprise du MTQ
- Écran antibruit sur terrain des municipalités (option non représentée par isophones)

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

- Feux de circulation

**LIMITE**

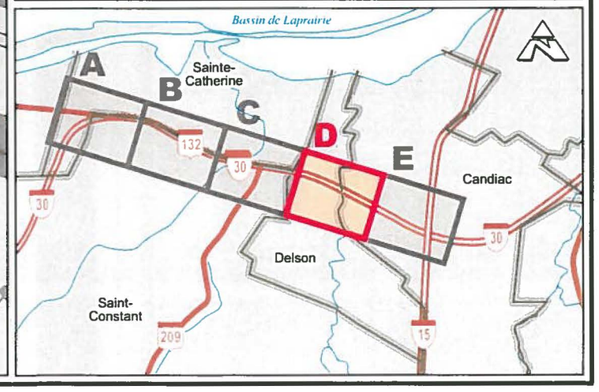
- Zone d'étude
- Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN



Québec
Ministère des Transports

# ÉTUDE D'IMPACT SONORE
Construction de l'autoroute 30
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15

Carte 4E
## CLIMAT SONORE PROJETÉ AVEC ÉCRANS ANTIBRUIT LOCALISATION DES IMPACTS SONORES

**UTILISATION DU SOL**

Résidentielle
Publique
Commerciale
Industrielle

**MILIEU RÉCEPTEUR**

**Isophone $L_{eq,\ 24\ h}$ à 1,5 m du sol**

Année
2006 (actuel)
2016 (projeté)
2016 (projeté avec écrans)

Niveaux sonores
70 dBA
65 dBA
60 dBA
55 dBA

**IMPACT 2016** (bâtiment résidentiel, rez-de-chaussée)

Fort
Moyen
Faible
Nul
Diminution

**MESURE D'ATTÉNUATION**

Écran antibruit sur emprise du MTQ
Écran antibruit sur terrain des municipalités (option non représentée par isophones)

**INFRASTRUCTURE DE CIRCULATION**

Feux de circulation

**LIMITE**

Zone d'étude
Municipale

1 : 5 000

0 100 200 300 400 m

Date : Avril 2001
N /D : 100172-130

DESSAU SOPRIN

