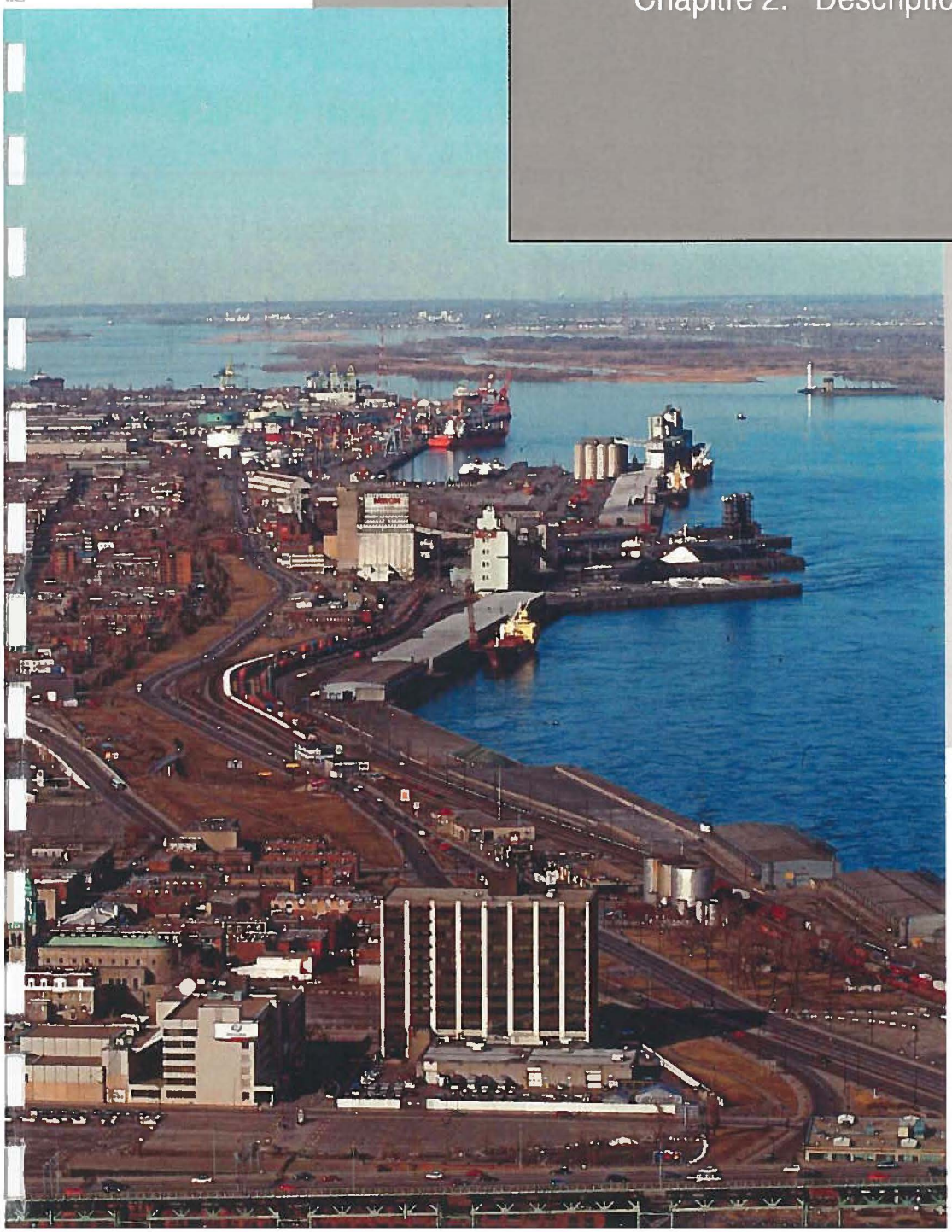
162 PR3.2
Modernisation de la rue Notre-Dame à Montréal
Montréal 6211-06-057

Québec
Ministère des Transports

MODER DE LA RUE NOTRE-DAME

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement

Chapitre 2: Description du milieu récepteur



Version finale

Août 2001

Québec
Ministère des Transports

MODERNISATION DE LA RUE NOTRE-DAME

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement

Chapitre 2: Description du milieu récepteur

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal, 800, rue du Square-Victoria, Montréal (Québec), H4Z 1J2

En collaboration avec : DESSAU SOPRIN, ROCHE DELUC, ROCHE

Version finale

Août 2001

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2001
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2001

ISBN 2-550-37962-4 (ensemble)
ISBN 2-550-37965-9 (chapitre 2)

Photo de la page couverture : Pierre Lahoud

TABLE DES MATIÈRES

Liste des tableaux vi

Liste des figures vi

2. Introduction 1

2.1 Présentation du promoteur 3

2.2 Délimitation des zones d'étude 5

2.3 Milieu physique 9

2.3.1 Méthodologie 9

2.3.2 Relief 9

2.3.3 Géologie 9

2.3.4 Géomorphologie et dépôts meubles 10

2.3.4.1 Matériel de remblai et monticules de déblais 10

2.3.4.2 Sable marin 11

2.3.4.3 Argile marine 11

2.3.4.4 Till indifférencié 11

2.3.4.5 Dépôts fluviatiles 11

2.3.5 Hydrographie, hydrogéologie et problèmes associés 12

2.3.6 Sites potentiellement contaminés et programme de caractérisation 13

2.3.7 Contraintes et appréciation des composantes du milieu physique 14

2.4 Milieu biologique 17

2.4.1 Végétation 17

2.4.2 Herbe à poux 18

2.4.3 Faune 19

2.4.4 Contraintes et appréciation des composantes du milieu biologique 19

2.5 Milieu humain 21

2.5.1 Contexte démographique actuel 21

2.5.1.1 Population 21

2.5.1.2 Ménages 22

2.5.1.3 Densité de population 22

2.5.1.4 Structure d'âge 22

2.5.1.5 Scolarité 22

2.5.1.6 Revenus 23

2.5.1.7 Population active et chômeurs 23

2.5.2 Prévisions démographiques 24
2.5.3 Économie 24
2.5.3.1 Économie régionale 24
2.5.3.2 Économie locale 25
2.5.4 Utilisation du sol et gestion du territoire 26
2.5.4.1 Utilisation du sol 26
2.5.4.2 Orientations d'aménagement et affectations du territoire (1989-1997) 36
2.5.4.3 Affectation du sol 41
2.5.4.4 Tenure foncière 41
2.5.5 Attentes du milieu 41
2.5.5.1 Méthodologie 41
2.5.5.2 Évolution du projet 41
2.5.5.3 Attentes des organismes et de la population 42
2.5.5.4 Actions souhaitées par les organismes et la population 44
2.5.5.5 Bilan des journées portes ouvertes 46
2.5.6 Contraintes et appréciation des composantes du milieu 46
2.6. Patrimoine bâti 49
2.6.1 Contexte historique 49
2.6.2 Analyse de la zone d'étude et de son potentiel patrimonial 50
2.6.2.1 Description générale du cadre bâti de la zone d'étude 50
2.6.2.2 Présentation des principaux édifices patrimoniaux 54
2.6.2.3 Présentation d'un édifice offrant une référence visuelle importante 59
2.6.2.4 Édifices mentionnés dans le macro-inventaire du ministère de la Culture et des Communications 60
2.6.2.5 Immeubles et territoires ayant un statut patrimonial 60
2.6.3 Contraintes et appréciations de composantes historiques et patrimoniales ... 62
2.7. Archéologie préhistorique 77
2.7.1 Méthodologie 77
2.7.1.1 Critères d'évaluation du potentiel archéologique 77
2.7.2 Chronologie de l'occupation amérindienne dans la région de Montréal 78
2.7.2.1 La période paléoindienne (12 500 à 8000 ans AA) 78
2.7.2.2 La période archaïque (9 000 ans AA à 3 000 ans AA) 79
2.7.2.3 La période sylvicole (3 000 ans AA à 1534 AD) 81
2.7.2.4 La période historique (1600 à 1950 AD) 82

2.7.3 Bilan des connaissances et potentiel d'occupation amérindienne 83
2.7.3.1 Interventions et sites archéologiques connus 83
2.7.3.2 Potentiel d'occupation amérindienne du secteur à l'étude 84
2.7.4 Contraintes et appréciations des composantes du milieu 85
2.7.5 Recommandations 85
2.8. Archéologie historique 87
2.8.1 Méthodologie 87
2.8.2 Potentiel archéologique 88
2.8.2.1 Sites archéologiques historiques répertoriés 88
2.8.2.2 Perturbations ou cicatrices du sol 89
2.8.2.3 Zones d'intérêts archéologiques 89
2.8.3 Contraintes et appréciation des composantes du milieu 92
2.9. Milieu visuel 93
2.9.1 Méthodologie 93
2.9.2 Paysage régional 93
2.9.3 Caractéristiques visuelles générales de la zone d'étude 94
2.9.3.1 Relief 94
2.9.3.2 Hydrographie 94
2.9.3.3 Milieu bâti 94
2.9.3.4 Végétation 97
2.9.3.5 Types d'observateurs et types de vues 98
2.9.3.6 Éléments d'orientation 102
2.9.4 Types et unités de paysage 102
2.9.5 Contraintes et appréciation des composantes visuelles 114
2.10. Climat sonore 117
2.10.1 Relevés sonores 117
2.10.1.1 Localisation des relevés sonores 117
2.10.1.2 Appareillage de mesure 118
2.10.1.3 Résultats des relevés sonores 119
2.10.2 Modélisation du climat sonore 121
2.10.2.1 Modèle de simulation 121
2.10.2.2 Validation du modèle 121
2.10.2.3 Résultats des simulations 122

2.11 Vibrations 127
2.11.1 Description du phénomène 127
2.11.2 Méthodologie de l'étude 127
2.11.2.1 Sites d'enregistrements 128
2.11.2.2 Caractéristiques du séismographe 128
2.11.2.3 Caractéristiques du secteur à l'étude 129
2.11.2.4 Débits de circulation 129
2.11.3 Relevé des vibrations et résultats des enregistrements 130
2.11.4 Analyse des résultats 132
2.11.4.1 Normes, critères et valeurs de références 132
2.11.4.2 Résultats des enregistrements versus les valeurs de références 133
2.12 Qualité de l'air 135
2.12.1 Zone d'étude 135
2.12.2 Qualité actuelle de l'air ambiant 135
2.12.3 Analyse des données du réseau de la CUM 135
2.12.4 Inventaire des sources de la zone d'étude 140
2.12.4.1 Transport routier 140
2.12.4.2 Chauffage résidentiel 140
2.12.4.3 Industries et activités portuaires 141
2.12.4.4 Dispersion et climatologie locale 143
2.12.4.5 Qualité de l'air intérieur dans la zone d'étude 143
2.12.5 Description de la qualité de l'air actuelle (sommaire) 143
2.13 Synthèse de l'appréciation des composantes environnementales 145

Annexes

Annexe 2.1 Cartes des composantes géomorphologiques
Annexe 2.2 Cartes des composantes biologiques
Annexe 2.3 Espèces végétales et oiseaux nicheurs
Annexe 2.4 Données socio-économiques
Annexe 2.5 Cartes de l'utilisation du sol et du patrimoine
Annexe 2.6 Cartes d'affectation du sol
Annexe 2.7 Organisation spatiale du port de Montréal
Annexe 2.8 Organismes socio-communautaires du milieu
Annexe 2.9 Aire de protection de l'îlot des Voltigeurs
Annexe 2.10 Caractéristiques des sites archéologiques
Annexe 2.11 Sites archéologiques répertoriés
Annexe 2.12 Cartes du potentiel archéologique
Annexe 2.13 Cartes du bâti d'après les plans historiques
Annexe 2.14 Tableaux synthèses de l'analyse visuelle
Annexe 2.15 Photographies des unités de paysage
Annexe 2.16 Cartes des composantes visuelles
Annexe 2.17 Feuilles de route – relevés sonores
Annexe 2.18 Tableaux des résultats de mesure de bruit
Annexe 2.19 Cartes des composantes du milieu sonore
Annexe 2.20 Données de circulation
Annexe 2.21 Localisation des géophones
Annexe 2.22 Données de la qualité de l'air
Annexe 2.23 Avis de projet du MTQ
Annexe 2.24 Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement du projet routier
Annexe 2.25 Références bibliographiques et liste des personnes consultées

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Immeubles à valeur patrimoniale exceptionnelle et intéressante selon la Ville de Montréal et la CUM 62

Tableau 2.2 Critères d'évaluation du potentiel archéologique (modifié de Gauvin et Duguay, 1981) - Niveau de potentiel 78

Tableau 2.3 Types et unités de paysage 103

Tableau 2.4 : Niveau sonore simulé versus niveau sonore observé $L_{eq,1h}$ 122

Tableau 2.5 : Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore 122

Tableau 2.6 : Débits de circulation actuels et projetés pour les différents sites d'enregistrements 130

Tableau 2.7 : Concentrations maximales[(1)] de CO sur le territoire de la CUM en 1998 136

Tableau 2.8 : Concentrations maximales de NO aux trois stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude 136

Tableau 2.9 : Concentrations maximales de NO_2 aux trois stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude 137

Tableau 2.10 : Concentrations maximales d'O_3 aux trois stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude 137

Tableau 2.11 : Concentrations maximales de particules en suspension totales aux deux stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude 139

Tableau 2.12 : Concentrations maximales en PM_{10} et $PM_{2,5}$ sur l'ensemble du territoire de la CUM en 1998 139

Tableau 2.13 Liste et valorisation des composantes environnementales 145

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 Délimitation de la zone d'étude macro 6

Figure 2.2 Délimitation de la zone d'étude micro 7

Figure 2.3 Grandes catégories d'utilisations du sol de l'arrondissement 27

Figure 2.4 Concept de mise en valeur du secteur Maisonneuve 40

Figure 2.5 Découpage des unités de paysage – Vue d'ensemble 104

2. INTRODUCTION

Le projet de modernisation de la rue Notre-Dame à Montréal est une initiative du ministère des Transports du Québec.

En vertu de la Loi sur la qualité de l'Environnement, tout projet routier d'envergure doit faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement conforme à la directive du ministère de l'Environnement. Le ministère des Transports du Québec s'est par ailleurs doté d'une politique sur l'environnement qui constitue la reconnaissance de ses responsabilités en cette matière et qui lui permet d'encadrer ses interventions en fonction des besoins tant actuels que futurs.

Le projet de modernisation de la rue Notre-Dame s'inscrit dans les orientations du plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal. Il constitue un des éléments clés de la stratégie d'amélioration de la desserte de l'Est de l'agglomération et de la revitalisation du développement économique et social de ce secteur.

Le chapitre 2 de l'étude d'impact, intitulé « Description du milieu récepteur » et présenté ci-après, dresse le portrait de l'état actuel du milieu sous l'ensemble des aspects physiques, biologiques et humains.

2.1 PRÉSENTATION DU PROMOTEUR

Le promoteur du projet est :

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Direction de l'Île de Montréal

Responsable : Paul-André Fournier, directeur

Tour de la Bourse, 800, Place Victoria – 13e étage

Montréal (Québec) H4Z 1J2

Équipe de réalisation de l'étude :

Claude Paquet, ingénieur, chef du Service des projets

Jean-Michel Boisvert, B.Arch, M.Urb, chargé de projet

Line Gamache, ingénieure, spécialiste en acoustique

Daniel Robert, ingénieur civil

Nancy Badeau, ingénieure, spécialiste en circulation

Michèle Frappier, B.Géo, M.Env, D.S.A., spécialiste en transport en commun

Pierre-Olivier Laliberté, B.Sc, stagiaire (M.Env)

Martin Roy, B.Urb, stagiaire (M.Urb)

Le MTQ a été assisté par les partenaires suivants :

ROCHE LTÉE, GROUPE-CONSEIL

3075, chemin des Quatre-Bourgeois

Sainte-Foy (Québec) G1W 4Y4

Équipe de travail :

Yves Lortie, ingénieur, vice-président principal

Lyne Latouche, B.Urb., chargée de projet

Anne Motte, économiste, activité économique

Brigitte Holca, économiste, activité économique

Jacqueline Roy, M.Sc, biologiste, végétation / faune et habitats

Julie Michaud, architecte du paysage

Daniel Gamache, géomorphologue, expert en sites contaminés

Raynald Ledoux, ingénieur en circulation

Sous-traitants de Roche :

Claude Bergeron de Bergeron Gagnon, historien de l'architecture, patrimoine

Dominique Lalande, M.Sc. archéologue

Jean-Yves Pintal, M.Sc., archéologue

Claude Yockell de Yockell Boilard et ass., acousticien, milieu sonore

Jacques Boilard de Yockell Boilard et ass., acousticien, milieu sonore

Jean-Luc Allard de SNC-Lavalin, ingénieur, spécialiste de la qualité de l'air

Renaud Lemoine de SNC-Lavalin, spécialiste de la qualité de l'air

Guy Germain de GGC, urbaniste

Sabin Tremblay, sociologue, aspects socio-communautaires et modes de vie

Jean-Claude Belles-Isles de Riscan, biologiste, expert en toxicologie

DESSAU-SOPRIN INC.

759, Square Victoria, bureau 310

Montréal (Québec) H2Y 2J7

Équipe de travail :

Jean Hardy, ing.sr, M.B.A., chargé de projet

Bernard Clément, ing.sr, spécialiste en circulation

Suzanne Saint-Onge, ing.sr, M. ing., spécialiste en circulation

David Therrien, ing. int., spécialiste en circulation

Sonia-Karine Larocque, ing. int., spécialiste en voirie

Pierre Michaud, tech. sr, spécialiste en voirie

Jean-Pierre Debastiani, dess.sr, spécialiste en voirie

Henryk Jedrzejak, tech. sr, spécialiste en ferroviaire

Sous-traitant de Dessau-Soprin :

Luc Noppen, chercheur et professeur titulaire, histoire

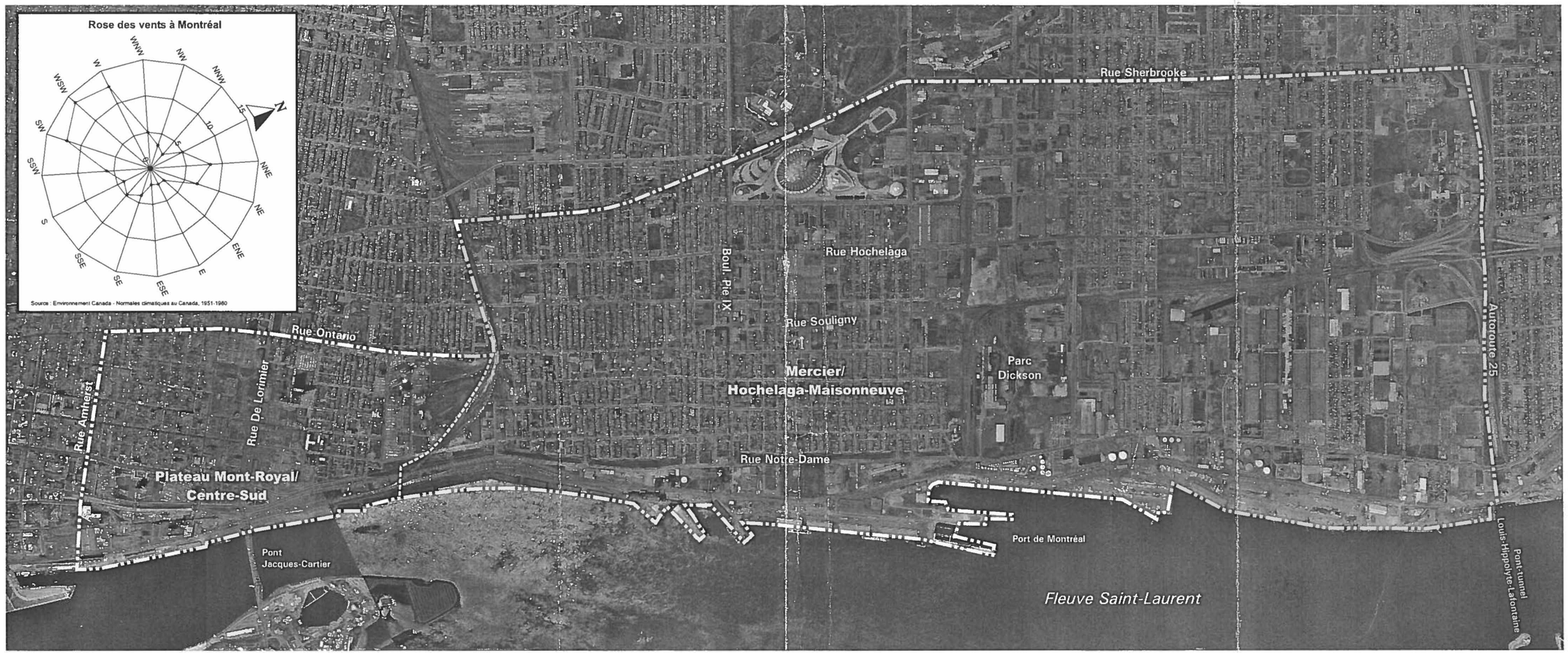
2.2 DÉLIMITATION DES ZONES D'ÉTUDE

Les zones d'étude retenues pour le projet de modernisation de la rue Notre-Dame ont été délimitées de manière à couvrir l'ensemble des différentes composantes du milieu récepteur et à circonscrire de façon aussi précise que possible les répercussions environnementales directes et indirectes anticipées pour le projet à l'étude.

Ces zones d'étude comportent deux niveaux : une zone d'étude élargie et une zone d'étude restreinte. Elles s'appuient à la fois sur les limites naturelles des composantes du milieu, sur des limites administratives ainsi que sur des limites motivées par la nature du projet, la configuration du milieu et les besoins spécifiques de l'étude.

La zone d'étude élargie ou zone d'étude macro, (voir figure 2.1) permet de rendre compte le plus justement possible de la nature des éléments ou des composantes du milieu dépassant l'échelle ponctuelle ou locale. Il en est ainsi par exemple de composantes comme les réalités socio-économiques, la planification de l'aménagement du territoire et le contexte historique. De telles composantes ne prennent en effet de véritable sens que si elles sont mises en relation avec des ensembles plus larges. Dans le cas présent, la zone d'étude élargie correspond aux quartiers Plateau Mont-Royal / Centre-Sud et Mercier / Hochelaga-Maisonneuve. Lorsque nécessaire, des références sont faites à la ville ou à la région de Montréal, voire même à la province de Québec (données économiques).

La zone d'étude restreinte ou zone d'étude micro, (voir figure 2.2) permet l'appréciation détaillée de phénomènes plus circonscrits dans l'espace comme le potentiel archéologique, le patrimoine bâti, le milieu visuel ou l'utilisation du territoire. La zone d'étude micro s'étend sur 300 mètres de part et d'autre de l'axe routier de la rue Notre-Dame et de l'avenue Souligny. Tout le secteur industriel Dickson est également englobé dans cette zone d'étude restreinte. Pour certains éléments plus ponctuels, comme la contamination des sols ou le potentiel archéologique, seule la zone d'intervention directe du projet a été retenue comme zone d'étude.



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 25 000

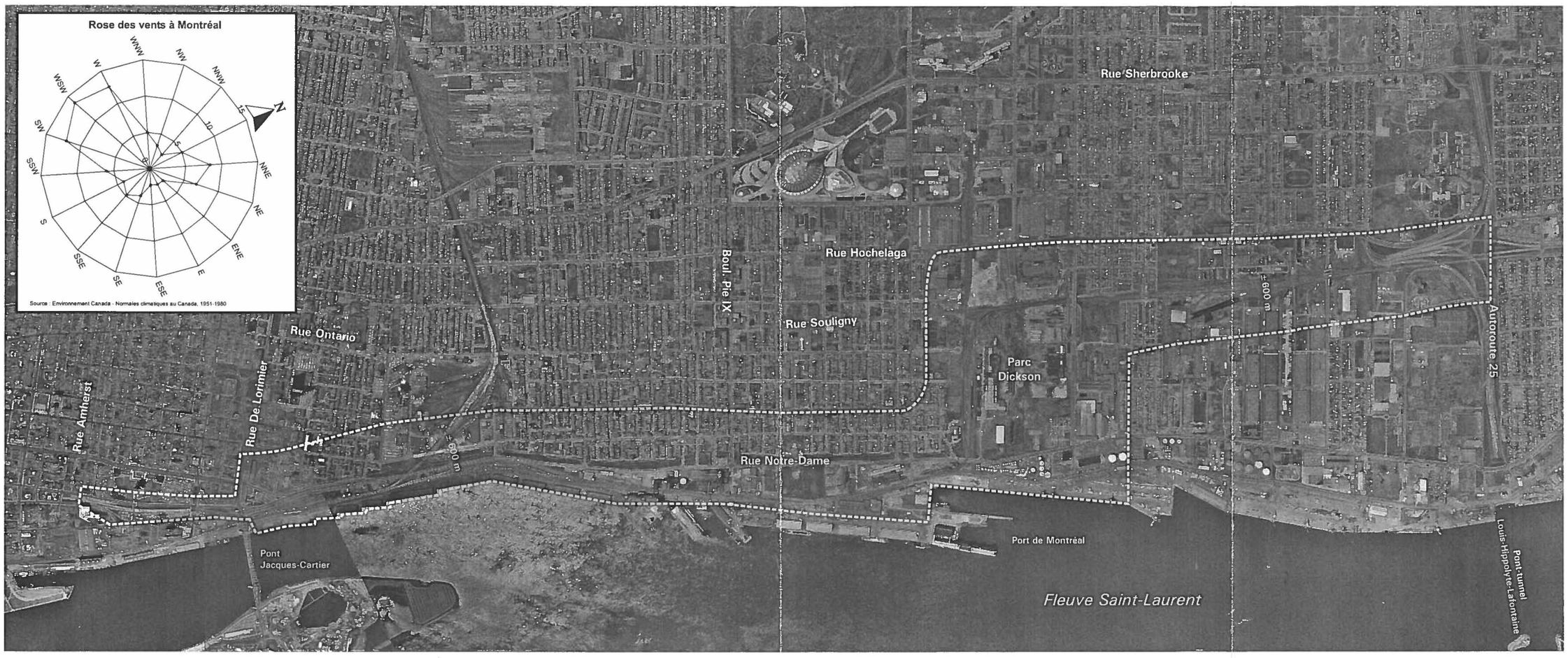
ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Figure 2.1
ZONE D'ÉTUDE MACRO



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 25 000

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Figure 2.2
ZONE D'ÉTUDE MICRO

2.3 MILIEU PHYSIQUE

2.3.1 Méthodologie

La zone d'étude pour la description des composantes du milieu physique correspond au territoire compris entre la rue Amherst et l'avenue Souligny. Pour le tronçon compris entre la rue Dickson et l'autoroute 25, aucune analyse des composantes physiques n'a été effectuée compte tenu que les travaux en vue de mise en place de l'infrastructure (i.e. le doublement de la chaussée) sont terminés et que ceux-ci ne requéraient pas d'étude d'impact.

Le corridor dans lequel s'inscrit le tronçon de la rue Notre-Dame à moderniser se situe dans la plaine du Saint-Laurent qui, à son tour, fait partie de l'unité physiographique des Basses-Terres du Saint-Laurent (portion centre).

La surface de ce corridor a été en totalité recouverte de glace lors de la dernière glaciation et, par la suite, envahie par les eaux de la mer de Champlain. Les dépressions, à la surface de la roche sous-jacente, ont été comblées par des dépôts meubles d'origines glaciaire, fluvio-glaciaire et marine (argile et sable). Plus récemment, pour des fins de construction et d'aménagement, ces dépôts ont été soit en partie excavés, soit recouverts d'une épaisseur variable de matériel de remblai de différentes provenances.

À l'origine, on retrouvait donc, dans les limites du corridor étudié, des zones de dépôts glaciaires (till ou moraine) au contact de la roche en place, recouvertes par endroits de placages, de superficies et d'épaisseurs variables, de dépôts marins tantôt argileux, tantôt sableux (en surface), localement entrecoupés, en bordure des principaux cours d'eau, par des dépôts fluviatiles (limon et argile). Cette stratigraphie initiale des dépôts meubles d'origine naturelle n'est cependant plus visible à l'intérieur des limites du corridor concerné. En effet, tel que mentionné plus haut, tous ces dépôts ont été perturbés (excavations) et recouverts, sur l'ensemble de la superficie concernée, d'une couche d'environ 2 à 3 mètres de matériaux de remblai de différentes natures (structure et texture) et de compositions hétérogènes.

L'inventaire du milieu physique (relief, géologie, géomorphologie, dépôts meubles, hydrographie et hydrogéologie) provient, en grande partie, de la revue de la littérature existante (rapports, études, cartes et banque de données), de l'analyse et de l'interprétation de photographies aériennes récentes (GER, mai 1996, échelle 1:5000) et anciennes (1970-71, 1950 et 1930) et de relevés de terrain réalisés à l'automne 1998 et à l'été 1999.

2.3.2 Relief

Mis à part les terrains en surplomb et les monticules de remblais retrouvés dans la partie Nord du corridor (gare de triage de Longue Pointe, terrain de la Canadian Steel Foundries et terrain de la Montreal Locomotive Works Limited), mis à part les monticules artificiels servant d'écrans sonores retrouvés tout le long de la piste cyclable et mis à part les approches des viaducs localisés dans le tracé de la rue Notre-Dame, le relief général du corridor routier étudié est pratiquement plat et l'altitude moyenne est d'environ 15 mètres (varie de 13 à 17 mètres).

La pente moyenne du tracé de la rue Notre-Dame est très faible du nord-nord-est vers le sud-sud-ouest et on observe une faible pente du terrain vers l'est-sud-est, soit vers le fleuve. Aucune zone sensible aux agents et processus d'érosion n'a été identifiée dans le corridor à l'étude.

2.3.3 Géologie

La géologie de la région (partie méridionale des Basses-Terres du Saint-Laurent) se compose principalement de roches sédimentaires (shales noirs et calcaires compacts noirs bleuâtres) de l'ère Paléozoïque (période Ordovicienne) et de roches de l'ère Mésozoïque représentées par la Série ignée des intrusions Montérégiennes (de la période Crétacé). Les roches de la période Ordovicienne

(entre 485 et 430 Ma) se présentent sous forme de strates horizontales et sub-horizontales, légèrement déformées. Les calcaires de la formation de Tétrauville, faisant partie du groupe de Trenton, ainsi que les shales du groupe d'Utica constituent les deux types de roche formant le soubassement rocheux du corridor (voir carte à l'annexe 2.1). Formées au cours de la période Crétacé inférieure (entre 137 et 95 Ma), les roches des collines Montérégiennes, dont le mont Royal fait partie (100 ± 25 Ma), constituent une province pétrographique particulière, distincte et nettement marquée. Les éléments constitutifs de cette roche sont de type alcalin, ce qui la distinguent des autres roches ignées qui sont des roches acides.

Dans la région, le socle rocheux est affecté par trois grands systèmes de failles: un système est-ouest, un système nord-ouest—sud-est et un système nord-est—sud-ouest. Dans le corridor concerné, c'est le système de faille est-ouest qui affecte la roche en place. On retrouve, du nord au sud, la faille Rapide-du-Cheval-blanc, la faille Outremont et, d'une moindre importance, la faille Timothée (voir carte à l'annexe 2.1). Rien n'indique cependant qu'une zone de fracture accompagne ces failles.

2.3.4 Géomorphologie et dépôts meubles

Les dépôts meubles que l'on retrouve sur l'ensemble du corridor étudié témoignent, par leur nature, leur position (séquence ou stratigraphie) et leur épaisseur, d'une diversité d'agents, de processus et de modes de mise en place. Les dépôts de till glaciaire, d'argile et de sable marin et les dépôts fluviatiles en bordure du fleuve et des petits cours d'eau constituent les principaux dépôts meubles pouvant être rencontrés sous la couche de matériel de remblai à la surface de la zone d'étude.

De façon générale, le sable marin et l'argile marine, succédant graduellement au till sous-jacent, dominent sous les matériaux de remblai. Également enfouis sous les remblais, les dépôts fluviatiles, pour leur part, se retrouvent essentiellement en bordure du fleuve et dans les dépressions observées en bordure des principaux cours d'eau.

2.3.4.1 Matériel de remblai et monticules de déblais

Les grandes superficies de remblai ainsi que les multiples monticules de déblais, très fréquents dans la partie nord-nord-est du corridor (secteur des fonderies et de la gare de triage), proviennent essentiellement de l'excavation de dépôts meubles pour la mise en place de fondations de bâtiments, de résidus de matériaux secs (briques, bois, verre, asphalte, etc.) et de résidus de sable de fonderies (scories, mâchefers, verre). Ainsi, on peut s'attendre à retrouver, disposés pêle-mêle à la surface d'un même terrain, des matériaux de texture très fine à grossière, de couleur et de consistance variées et des tas de matériaux hétérogènes.

Les matériaux de remblai et les monticules de déblais n'ont pas les mêmes caractéristiques géotechniques que les dépôts meubles desquels ils peuvent provenir. Ces matériaux devront donc faire l'objet d'études géotechniques détaillées afin d'en déterminer le comportement, d'en évaluer la capacité portante et de déterminer s'ils doivent être enlevés ou laissés en place et utilisés comme fondation de la route.

Dans le cas des matériaux de type industriel (remblai ou déblai) tels que les sables de fonderie, les scories et/ou mâchefers, il sera opportun de déterminer avant le début des travaux, à partir d'analyses chimiques, s'il s'agit de déchets spéciaux, de matières dangereuses résiduelles ou de déchets solides (matériaux secs). Ces matériaux devront être gérés selon leur qualité et la réglementation applicable (Réglementation sur les déchets solides (Q-2, r.3.2) ou Règlement sur les matières dangereuses (Q-2, r.15.2)). Dans le cas de matériaux de remblayage constitués de morceaux de béton, de briques ou de pavage, leur gestion devra respecter les recommandations contenues dans la note d'instruction 93-14 du ministère de l'Environnement du Québec.

2.3.4.2 Sable marin

Les sables marins, retrouvés localement en placages sous les matériaux de remblais et sur l'argile marine, ont été mis en place lors de la régression marine, dans des conditions d'eau peu profonde. L'étude des photographies aériennes de 1930 indique la présence de ce type de dépôt presque uniquement de part et d'autre du ruisseau Molson; ruisseau aujourd'hui canalisé et totalement enfoui sous les matériaux de remblai.

2.3.4.3 Argile marine

Associés également à l'épisode de la mer de Champlain, les sédiments argileux marins, présents sous les matériaux de remblais et, par endroits, sous les placages de sable marin, ont été mis en place lors de la transgression marine, dans des conditions d'eau profonde. Généralement massives, ces argiles brunes, grises et rosées sont limoneuses et montrent parfois des stratifications grossières dues à la variation de leur contenu en limon. Ponctuellement, ces argiles peuvent contenir des lentilles de sable et des traces de gravier. La consistance des argiles observées dans la zone est, dans l'ensemble, bonne et leur perméabilité varie de faible à très faible en fonction de leur épaisseur et de leur contenu en limon.

Habituellement, les caractéristiques géotechniques de l'argile de la mer de Champlain sont conditionnées par différents facteurs, dont les deux principaux sont le pourcentage d'argile et la teneur en eau. Ces facteurs font varier, de façon significative, les limites de plasticité et de liquéfaction de l'argile. Bien que les limites de ces facteurs peuvent changer localement, nous recommandons qu'une analyse géotechnique détaillée de ces argiles soit effectuée afin d'en déterminer le comportement et d'en évaluer la capacité portante.

2.3.4.4 Till indifférencié

De façon générale, le till indifférencié est un dépôt glaciaire hétérométrique, constitué de blocs, de pierres, de cailloux et de graviers de différentes natures (cristalline et/ou sédimentaire), incorporés dans une matrice de particules fines variant de sableuse à argileuse. Dans la zone d'étude, ce genre de dépôt se rencontre sous les dépôts argileux et est généralement en contact direct avec l'assise rocheuse. D'après Freeze (1964), la partie inférieure du till, soit celle en contact avec la roche en place, serait constituée d'une matrice argileuse et contiendrait des lentilles éparses de sable grossier et de gravier fin (granules). Ces lentilles formeraient un réseau de nappes d'eau à travers tout le dépôt. Ce till serait, de façon générale, compact et massif et se caractériserait par une grande résistance au cisaillement et une forte capacité portante.

Le till de la partie supérieure serait très argileux et caillouteux. Ce till posséderait, grosso modo, les mêmes caractéristiques que le till de la partie inférieure de la séquence stratigraphique. Massif et compact et principalement constitué de limon et d'argile, son épaisseur pourrait varier de 3 à plus de 10 mètres. Sa compacité varierait de dense à très dense et sa perméabilité serait généralement faible.

2.3.4.5 Dépôts fluviatiles

Les sédiments fluviatiles, habituellement constitués de sable, de limon, d'argile et de débris organiques, sont peu fréquents dans le corridor concerné. Ces derniers, jadis observables uniquement aux abords du ruisseau Molson et sur la rive du Saint-Laurent, ont été complètement enfouis sous les matériaux de remblai et sous les sédiments de décantation provenant des eaux usées des fonderies (le lit du ruisseau servant alors de lagune de décantation). Actuellement, les processus ou phénomènes d'érosion fluviale sont complètement absents dans le corridor étudié, puisque tous les cours d'eau ont été canalisés pour permettre le développement et l'expansion des quartiers urbains.

2.3.5 Hydrographie, hydrogéologie et problèmes associés

Mis à part la présence du fleuve Saint-Laurent du côté est, le réseau hydrographique naturel du corridor étudié est actuellement inexistant. En effet, les ruisseaux Saint-Martin, Migeon et Molson, seuls ruisseaux jadis présents dans le corridor étudié, ont été progressivement remblayés au cours des huit dernières décennies (à partir des années 50 pour le ruisseau Molson).

L'interprétation des photographies aériennes anciennes (1950 et 1930) indique qu'à cette époque les ruisseaux Saint-Martin (à l'ouest de Papineau) et Migeon (entre les rues Nicolet et Valois) étaient déjà disparus, tandis que le lit du ruisseau Molson, coulant de l'ouest vers l'est, était encaissé dans les dépôts sableux (d'origine marine) et formait plusieurs méandres entre l'avenue Souligny et la rue Notre-Dame.

Actuellement les eaux de ruissellement (d'origine pluviale ou issues de la fonte de la neige) sont acheminées directement au fleuve à partir d'un important réseau collecteur d'égout pluvial. Les eaux de surface, au droit des surfaces artificialisées, sont donc rapidement évacuées et il n'y a que très peu d'infiltration dans les dépôts sous-jacents.

Sous les matériaux de remblai, la perméabilité des dépôts meubles serait faible (till) et même très faible (argiles marines). Le drainage naturel, en dehors des secteurs à surfaces artificielles (asphalte et béton), varierait donc de mauvais à très mauvais selon la nature et la texture des dépôts rencontrés.

L'assise rocheuse de la zone étudiée est formée d'unités, de formations géologiques ou d'assemblages rocheux d'origine sédimentaire. Ces roches, faisant partie de l'unité hydrogéologique 2A (MEQ, 1980), ont généralement une perméabilité élevée, alors que les dépôts qui les recouvrent (till et argiles marines) sont, en grande partie, peu ou pas perméables. Ces aquifères rocheux figurent parmi les plus productifs du Québec, après ceux des Îles-de-la-Madeleine.

Le débit moyen des puits terminés[1] dans cette unité est de 8,07 m³/h (29,6 g.p.m.) avec une probabilité de 48 p. cent d'excéder 9 m³/h et de 15 p. cent d'obtenir des débits supérieurs à 27 m³/h (MEQ, 1980). La profondeur moyenne des puits est de 30,5 mètres avec 67 p. cent des valeurs comprises entre 14,9 et 33,2 mètres. La transmissivité est en moyenne de 3,763 x 10-4 m²/s. Les eaux des puits localisés dans cette unité hydrogéologique ont en moyenne un pH alcalin de 7,8. Localement, on a mesuré un pH de 8,5 dans l'eau d'un puits de référence situé dans la partie nord du corridor étudié.

Le sens général d'écoulement de l'eau souterraine dans la zone étudiée, selon les informations recueillies dans les différents rapports, se ferait en direction de l'est, soit perpendiculairement à l'écoulement du fleuve Saint-Laurent. Cette direction serait d'ailleurs conforme à la direction générale d'écoulement des trois ruisseaux décrits précédemment.

Les eaux souterraines bénéficieraient d'une protection adéquate contre la contamination de surface lorsque la couche de matériel qui les recouvre (till argileux et/ou argile marine) excède trois mètres et que sa conductivité hydraulique est inférieure à 10-7cm/s, soit presque nulle.

Selon les résultats confidentiels d'une étude exhaustive de caractérisation des sols d'un terrain localisé à l'intérieur des limites du corridor, la vitesse d'écoulement horizontale de l'eau souterraine dans les couches d'argiles serait approximativement de l'ordre de 9,0 x 10-8 cm/s, soit 0,03 m/an, ce qui peut être considéré comme très lent.

L'épaisseur et la texture de la couche argileuse présente sous les matériaux de remblai rencontreraient donc, par endroit, les exigences et seraient suffisantes pour protéger les eaux souterraines d'une éventuelle contamination de la surface. Mentionnons cependant que l'épaisseur

[1] Moyenne des 13 stations d'échantillonnage localisées dans l'unité hydrogéologique 2A telle que définie dans le rapport «Qualité des eaux souterraines du Québec », Ministère de l'Environnement, 1980.

de cette couche d'argile n'est pas constante et que localement elle peut être absente. De plus, la présence confirmée d'une couche discontinue de sable et gravier sous l'argile rend certains sites plus vulnérables à la migration de la contamination en profondeur et à la propagation des contaminants dans les sites adjacents.

Mentionnons finalement que l'approvisionnement en eau potable de la totalité du corridor étudié est assuré par le réseau d'aqueduc de la Ville de Montréal. Cette eau est considérée comme étant de bonne qualité, respectant les normes et critères de qualité de l'eau potable du ministère de l'Environnement.

2.3.6 Sites potentiellement contaminés et programme de caractérisation

La contamination des sols et de l'eau souterraine peut constituer une forte contrainte à tout projet d'aménagement ou de réaménagement d'infrastructure linéaire. En effet, la présence de sites potentiellement contaminés localisés dans les limites des travaux projetés pourra éventuellement occasionner des problèmes environnementaux et des coûts de construction supplémentaires. À cet effet, il est donc essentiel de connaître ou d'évaluer l'état (qualité) des sols et de l'eau (de surface et souterraine) des terrains localisés à l'intérieur ou à proximité du corridor dans lequel le projet s'inscrit.

Suite à une analyse détaillée des photographies aériennes disponibles (1996, 1970-71, 1950 et 1930), suite à la consultation de plans multidates (1990, 1977-80, 1905 et 1936) d'utilisation du sol de la Ville de Montréal (Service de l'habitation et de l'urbanisme), suite à un inventaire exhaustif des propriétés et de leur utilisation actuelle et suite à une visite de terrain des propriétés concernées, nous avons évalué les sites où des sources potentielles de contamination des sols et de l'eau souterraine pourraient être rencontrées.

Le(s) type(s) de contaminant(s) pressenti(s) ou présagé(s) ne constitue(nt) pas une assurance qu'il n'y a pas d'autres types de contaminant(s) potentiellement présent(s) sur les sites répertoriés. Cette information n'est donnée qu'à titre indicatif et des analyses couvrant de larges éventails de contaminants pourront, en cas de doute, être effectuées sur les sols et les eaux souterraines de ces sites. Étant donné l'importance des enjeux environnementaux et des enjeux financiers (coûts) liés à la présence de sites potentiellement contaminés dans le corridor étudié, une caractérisation préliminaire de ces sites devrait être réalisée afin d'infirmer ou de confirmer la présence de contamination et, le cas échéant, le ou les types de contaminant présents.

Les terrains à risque et les terrains potentiellement contaminés identifiés le long du corridor à l'étude sont principalement:

- des stations-service (anciennes et actuelles) et des sites d'entreposage de produits pétroliers (réservoirs de grand gabarit);
- des ateliers de mécanique et de réparation (carrosserie et peinture);
- des ateliers de construction navale et ferroviaire (huiles de coupe pour fer);
- des chaufferies, des stations de pompage et des stations génératrices;
- des compagnies de transport, des entrepreneurs en excavation, terrassement et construction (présence potentielle de réservoirs de surface et/ou souterrains);
- des industries et des usines utilisant des produits chimiques, des colles, des solvants;
- des fonderies et des fabriques de produits chimiques ;
- des institutions publiques possédant éventuellement de vieux réservoirs d'hydrocarbures pétroliers (désaffectés et oubliés dans le sol).

Les types de contaminant potentiellement présents dans le cas des ateliers de réparation mécanique (garages) incluant une station de service sont des hydrocarbures pétroliers (essence, diesel, huiles usées, huiles hydrauliques, graisses et lubrifiants), des solvants, des liquides réfrigérants (Prestone) et des peintures. Les principaux paramètres de dépistage à analyser pour caractériser ces sites sont, sans s'y limiter, les hydrocarbures pétroliers C10-C50, les BTEX (benzène, toluène, éthylène et xylène), les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), les HAM (hydrocarbures aromatiques monocycliques), les HHT (hydrocarbures aliphatiques chlorés volatils), l'éthylène glycol (Prestone), les métaux et finalement, en cas de présomption, les BPC (biphényles polychlorés). Une attention particulière, dans le cas de sites industriels spécialisés, devra être portée à la recherche de contaminants de types métaux lourds et substances toxiques et dangereuses (pesticides, dioxines et furanes).

Les terrains remblayés et les lagunes de décantation actuellement comblées ont également été retenus comme sites potentiellement contaminés puisque certains de ces terrains ont pu faire l'objet de disposition clandestine de sols contaminés provenant de toutes parts. Des déchets dangereux ont même pu y être enfouis ou vidangés. Il faudra donc, le cas échéant, procéder à une caractérisation préliminaire de ces matériaux de remblai (voir section 2.3.4.1), qu'ils soient situés dans ou à proximité de l'emprise à réaménager, avant tous travaux de construction.

Lorsque la contamination d'un site aura été confirmée par une caractérisation préliminaire, une caractérisation détaillée du site doit être réalisée dans le but de préciser l'étendue et la profondeur de la contamination et ce, afin d'assurer une gestion adéquate des sols et des eaux contaminés conforme à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, et afin d'évaluer, de la façon la plus précise possible, les coûts inhérents à la réhabilitation de ce site.

Les analyses chimiques des sols et des eaux (de surface et souterraines) devront donc couvrir un large éventail de contaminants et porter sur des paramètres de dépistage de composés ou substances simples et complexes. Tel que déjà mentionné, une attention particulière devra être portée à la recherche de contaminants de types hydrocarbures pétroliers (C10-C50), BTEX (essence), BPC, HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), HAM (hydrocarbures aromatiques monocycliques) métaux lourds, substances toxiques et matières dangereuses.

2.3.7 Contraintes et appréciation des composantes du milieu physique

L'analyse et l'interprétation des caractéristiques physiques du milieu permettent de dégager les éléments pouvant constituer des contraintes significatives au projet de modernisation de la rue Notre-Dame. Dans le corridor étudié, les contraintes physiques sont peu nombreuses et les principales contraintes identifiées relèvent beaucoup plus de la faisabilité technique du projet et des enjeux environnementaux comme tels.

Les contraintes physiques, identifiées à l'intérieur du corridor étudié sont reliées à la présence de dépôts argileux et à la présence de trois failles affectant le socle rocheux. Dans le cas de la présence d'argile, il faudra, même si la rue Notre-Dame existe déjà, évaluer la nature (structure et texture), l'épaisseur, la capacité portante (tassement) l'imperméabilité ainsi que la sensibilité de ces dépôts par une étude géotechnique adéquate sur l'ensemble du tracé retenu. Les caractéristiques géotechniques des dépôts argileux pourront faire en sorte qu'il sera préférable d'enlever ces dépôts pour assurer la stabilité et la sécurité de la rue ainsi que sa pérennité.

Dans le cas des failles il faudra s'assurer que le socle rocheux, au droit de ces failles, est stable et qu'il n'y a pas de risque de déplacement latéral et/ou vertical des formations rocheuses les unes par rapport aux autres. L'examen du comportement de l'infrastructure routière existante (rue Notre-Dame) et l'examen de la stabilité et de l'intégrité des rues avoisinantes (présence ou pas de fissures dans l'asphalte), permettront de préciser ou de délimiter les sites où des investigations devront être réalisées.

L'alimentation en eau potable est de toute première importance lorsqu'on réalise l'étude du milieu récepteur d'un projet de réaménagement routier. L'approvisionnement en eau potable de la totalité

du corridor étudié est assuré par le réseau d'aqueduc de la Ville de Montréal. La qualité de l'eau potable pourra cependant être affectée lors de l'installation de nouvelles conduites au cours de la construction.

La présence de sites contaminés et de sites potentiellement contaminés, le long du corridor concerné, représente une contrainte importante à ce projet de modernisation. En effet, la présence de plusieurs de ces sites a des répercussions importantes sur l'effort et les coûts qui devront être consacrés à la caractérisation (préliminaire et détaillée) et éventuellement à la décontamination de certains de ces sites. Un programme de caractérisation et de réhabilitation des terrains contaminés et un programme de gestion des sols contaminés devront donc être élaborés et réalisés avant les travaux de construction.

Les principaux impacts appréhendés sur le milieu récepteur feront l'objet d'une description détaillée à la fin de l'étude et des correctifs ou des mesures d'atténuation pourront être énoncés à cet effet.

2.4 MILIEU BIOLOGIQUE

2.4.1 Végétation

Le milieu à l'étude a subi de nombreuses perturbations au fil des ans par l'urbanisation croissante, de sorte que la végétation est limitée aux quelques parcs urbains présents le long de la rue Notre-Dame (parcs Bellerive, Morgan et Champêtre), aux abords de la piste cyclable, aux bordures de certaines rues et aux terre-pleins. Il s'agit majoritairement d'aménagements paysagers qui ont été faits au cours des ans.

Un inventaire visant à déterminer les principales essences arborescentes présentes à l'intérieur de la zone d'intervention ainsi que leurs caractéristiques (diamètre, valeur d'usage, durée de vie) a été réalisé en mars 1999 et complété en septembre 1999. Sur la base de cet inventaire, la zone d'étude a été divisée en dix secteurs, lesquels sont illustrés sur des cartes présentées à l'annexe 2.2. À l'annexe 2.3, un tableau présente la liste des essences inventoriées dans chacun de ces secteurs ainsi que la longévité de celles-ci.

Le secteur 1 comprend l'ensemble du côté ouest de l'avenue Viger, puis de la rue Notre-Dame, entre les rues Amherst et Fullum. Il est caractérisé par des plantations le long des rues; le diamètre des arbres varie entre 5 et 25 cm selon l'âge de la plantation. Certains arbres sont localisés dans les stationnements ou sur les parterres aménagés en face des constructions. Plusieurs arbres sont affectés par les sels de rue lorsqu'ils sont situés près de la route mais ceux localisés en haut de talus sont en bonne santé. Deux arbres de grande dimension (60 cm de diamètre) ont été observés dans ce secteur : un érable argenté et un peuplier noir (ou peuplier de Lombardie).

Le secteur 2 correspond aux différents terre-pleins situés entre l'avenue Viger et l'autoroute Ville-Marie, entre la rue Amherst et le pont Jacques-Cartier. Là encore, il s'agit de plantations entrecoupées de sections gazonnées. Les pins, les frênes et les oliviers ont un diamètre variant entre 5 et 15 cm, alors que celui des ormes oscille plutôt entre 20 et 25 cm. Certains individus souffrent de l'exposition aux sels de rue, mais la plupart sont très bien portants.

Le secteur 3 comprend le côté ouest de la rue Notre-Dame, entre la rue Montcalm et le pont Jacques-Cartier. On y retrouve des plantations dans les bretelles d'échangeurs et le long de la route. Le diamètre moyen des arbres de ce secteur est de 15 à 25 cm, à l'exception de quelques jeunes spécimens. Quatre grands ormes d'environ 45 cm de diamètre ont été notés. La plupart des individus sont en très bonne santé.

Le secteur 4, situé entre la rue Fullum et la pépinière de la Ville de Montréal, est caractérisé par de jeunes plantations d'arbres (diamètre variant entre 5 et 15 cm) le long de la piste cyclable et en bordure des rues. Les arbres sont en général de plus petite taille que dans les autres secteurs le long de la rue Notre-Dame. Une jeune friche de faible superficie, composée de vinaigrier, de peuplier deltoïde et de frêne rouge, colonise les abords de la voie ferrée. Un seul arbre de plus fort calibre a été noté dans ce secteur. Il s'agit d'un frêne rouge de 50 cm de diamètre situé près de la voie ferrée (voir carte à l'annexe 2.2).

Le secteur 5 correspond au parc Bellerive. Ce parc comporte des arbres de bonne taille (40 à 70 cm de diamètre), principalement des érables argentés (de 50 cm de diamètre et d'environ 100 ans), généralement en assez bonne condition. Les arbres en bordure de la rue sont toutefois davantage affectés par les sels de rue.

Le secteur 6 comprend la bande boisée le long de la piste cyclable entre la pépinière et le parc Morgan. Ce secteur est caractérisé par des séquences d'arbres qui se répètent tout le long du tracé et qui ont en général entre 10 et 30 cm de diamètre.

On note une bonne diversité d'espèces d'arbres, dont environ la moitié possède une longévité variant de moyenne à longue. Les arbres sont généralement en bonne condition et peu affectés par

le verglas, à part quelques gros spécimens. On note quelques arbres isolés de plus forte taille (entre 40 et 100 cm de diamètre), surtout des frênes rouges et des érables argentés. Quelques-uns ont été plus endommagés par le verglas. Deux spécimens se singularisent par leur taille, soit un peuplier de Lombardie (100 cm de diamètre) et un saule (70 cm de diamètre).

Le secteur 7 correspond au parc Morgan. Il s'agit d'un secteur comportant des arbres plantés de forte dimension (50 à 70 cm de diamètre) et qui présente une bonne diversité d'espèces. Environ 95 p. cent des arbres relevés ont une longévité de moyenne à longue. Aucun spécimen d'arbre n'est toutefois jugé de valeur exceptionnelle, que ce soit en raison de sa rareté ou de sa taille.

Le secteur 8 correspond à la bordure nord du parc Champêtre. Cette bande comprend quelques chênes à gros fruits (longévité longue) de forte taille, de 30 cm de diamètre et presque centenaires.

Le secteur 9 comprend la bande boisée le long de la piste cyclable entre le parc Morgan et le viaduc de la voie ferrée. Ce secteur est caractérisé à peu près par les mêmes espèces d'arbres que le secteur 3, mais les spécimens sont légèrement plus âgés. Les plus gros arbres relevés ont entre 40 et 90 cm de diamètre et sont principalement des frênes rouges. On a noté un érable argenté de 90 cm de diamètre. À l'extrémité ouest de ce secteur, on note deux massifs boisés en friche. Il s'agit de peuplements jeunes de 10 à 15 ans, l'un formé de frênes rouges à 80 p. cent et d'ormes d'Amérique à 20 p. cent, et l'autre composé d'ormes d'Amérique à 80 p. cent et de frênes rouges à 20 p. cent. On retrouve dans la première friche quelques frênes de 50 à 70 cm de diamètre. Environ 10 p. cent des gros frênes sont affectés par le verglas. À l'arrière de ces deux massifs, on note un espace aménagé attenant au Centre de soins prolongés. Cet espace gazonné est ponctué d'érables de Norvège et d'érables argentés de 20 à 30 ans et de 30 à 40 centimètres de diamètre.

Finalement, le secteur 10 s'étend du viaduc de la voie ferrée jusqu'à la rue Dickson. Le corridor boisé le long de la piste cyclable y est moins large que dans les secteurs précédents. On note des terrains en friche du côté est de la voie ferrée et sur les terrains près de l'intersection de la rue Dickson. Il s'agit de friches arborescentes de 20 à 30 ans, principalement colonisées par le peuplier deltoïde et le frêne rouge. Environ 5 p. cent des arbres ont été endommagés par le verglas. On note une friche de plus grande superficie (environ 0,5 ha) située en face du restaurant Lafleur. Elle est composée de 70 p. cent de peupliers deltoïdes et de 15 p. cent de frênes rouges. Éléments d'intérêt parce que peu fréquents en milieu urbain, on a noté trois micocouliers occidentaux (30 à 40 cm de diamètre) et un orme d'Amérique (de 15 à 20 cm de diamètre) dans ce secteur. La rue Dickson elle-même est caractérisée par des plantations d'arbres alignés, composées principalement de frênes rouges et de féviers. Tous ces arbres sont affectés par les sels de rue et la pollution en général. Environ 5 p. cent de ceux-ci ont été affectés par le verglas.

Par ailleurs, selon les renseignements contenus dans la banque du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), il n'y a aucune mention d'espèce floristique menacée ou vulnérable à l'intérieur du corridor à l'étude. Le ministère de l'Environnement est d'ailleurs d'avis que le potentiel de ce secteur pour de telles espèces est relativement faible, de sorte qu'aucun inventaire sur le terrain ne semble nécessaire (Guy Jolicoeur, ministère de l'Environnement, comm. pers.).

2.4.2 Herbe à poux

La présence de petite herbe à poux (Ambrosia artemiifolia) et de graminées (plantes de type gazon ou foin) a été confirmée en bordure de la piste cyclable qui longe la rue Notre-Dame, principalement dans le secteur situé entre les rues d'Iberville et Alphonse-D.-Roy. Ces plantes peuvent avoir des effets négatifs sur la santé de certains usagers. Elles émettent dans l'atmosphère des grains de pollen dont la taille leur permet de pénétrer dans les poumons lors de la respiration. De plus, le pollen de ces plantes possède des propriétés allergènes élevées, particulièrement dans le cas de l'herbe à poux. Au Québec, 10 p. cent de la population est atteinte chaque année de rhinite allergique saisonnière causée par le pollen. La période de production de pollen chez les différentes espèces de graminées s'étend de la fin mai à la mi-octobre, alors que celle de l'herbe à poux a lieu durant les mois de juillet et août.

2.4.3 Faune

Les habitats présents à l'intérieur des limites du corridor à l'étude se limitent à quelques parcs urbains, à des aménagements le long de la piste cyclable ainsi qu'à certains milieux laissés à l'abandon (jeunes friches ou terrains dénudés). De façon générale, ces milieux offrent peu de potentiel aux différentes espèces fauniques. Le corridor est donc susceptible d'abriter essentiellement certaines espèces d'oiseaux et de petits mammifères (écureuils entre autres) associées aux milieux et parcs urbains. Le meilleur habitat pour la faune dans la zone d'étude est, et de loin, la friche arbustive située derrière le Centre de soins prolongés (George Moore Memorial Home).

La consultation de la banque de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs[2] a mené à une liste d'une centaine d'espèces susceptibles d'être rencontrées en bordure de la rue Notre-Dame (Yves Aubry, SCF, comm. pers.). Celles-ci sont présentées dans un tableau à l'annexe 2.3. Parmi ces espèces, une trentaine sont considérés comme nicheurs confirmés dans le carré d'inventaire. Toutefois, neuf espèces à statut de nidification confirmé ne nichent certainement pas dans la zone d'étude compte tenu des habitats existants. Soulignons également que près de 50 espèces incluses dans cette liste présentée en annexe ne sont certainement pas nicheuses dans la zone d'étude, plusieurs d'entre elles étant aquatiques ou semi-aquatiques. La moitié de ces 50 espèces ne fréquente pas du tout la zone d'étude, même en migration.

Certaines espèces sont plus susceptibles d'être rencontrées dans les parcs urbains bordant la rue Notre-Dame, tels le pigeon, le pic mineur, l'hirondelle noire, le geai bleu ou encore la paruline jaune, alors que certaines autres (tourterelle triste, merle d'Amérique, étourneau sansonnet, roselin familier) pourraient nicher dans les friches ou encore dans les boisés en bordure de la piste cyclable. Ces espèces sont toutes très communes et abondantes au Québec. Outre le faucon pèlerin, aucune des espèces mentionnées dans le tableau ne figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Beaulieu, 1992). Le faucon est un nicheur confirmé de la région de Montréal, où on le retrouve sur certaines infrastructures urbaines (gratte-ciel, pont, etc.) (Gauthier et Aubry, 1995).

Le milieu à l'étude offre très peu de potentiel pour les autres espèces fauniques, ne comprenant pas de cours d'eau ou de milieu humide et faisant l'objet de constants dérangements liés à la présence humaine et au trafic routier.

2.4.4 Contraintes et appréciation des composantes du milieu biologique

En raison de sa très forte urbanisation, le milieu à l'étude a subi de nombreuses perturbations au fil des ans. La végétation y est donc limitée aux quelques parcs urbains longeant la rue Notre-Dame ainsi qu'aux abords de la piste cyclable. Dans un tel contexte urbain, la valeur environnementale de la végétation prend son importance dans la rareté de cette ressource et dans les bénéfices qu'elle procure à la population environnante.

Comme il ne comprend pas de cours d'eau ou de milieu humide et qu'il fait l'objet de constants dérangements, le milieu à l'étude offre par ailleurs très peu de potentiel faunique, sauf pour certaines espèces d'oiseaux et les petits mammifères associés au milieu et aux parcs urbains. Toutefois, considérant la rareté de la ressource et l'importance que les urbains lui accordent, on attribue à cette faune des villes une valeur environnementale moyenne.

---

[2] Il est à noter que les données de l'Atlas sont compilées par carré de 10 km de côté (territoire de 100 km²). Le carré recoupant la zone d'étude comprend donc une partie de la rive sud, le fleuve ainsi que les îles Sainte-Hélène, Verte, Charron et Sainte-Marguerite, une partie du mont Royal ainsi que plusieurs grands parcs urbains tels les parcs Maisonneuve et Lafontaine.

2.5 MILIEU HUMAIN

Le chapitre qui suit dresse un portrait des différentes composantes du milieu humain de la zone à l'étude avec l'établissement de comparaisons avec d'autres secteurs permettant de mieux cerner le contexte qui y règne. L'objectif poursuivi consiste à voir comment les conditions socio-économiques viennent influencer les déplacements dans la zone d'étude et comment l'évolution de l'économie locale et régionale pourra être soutenue par la modernisation de la rue Notre-Dame. Il y aura également lieu de voir dans quelle mesure la réalisation d'un tel projet s'harmonisera avec les grandes fonctions urbaines et les infrastructures en place.

À l'annexe 2.4 sont présentées les données démographiques provenant de Statistique Canada et les prévisions démographiques produites par le ministère des Transports.

2.5.1 Contexte démographique actuel

La zone d'étude couvre un territoire marqué depuis ses débuts par l'industrialisation rapide, relative notamment à la révolution des moyens de transport. Il faut d'ailleurs noter que la zone d'étude est particulièrement bien pourvue en la matière puisqu'elle associe à la fois le transport par voies ferroviaires et par voies maritimes, avec une forte présence de camionnage. Il s'agit d'un territoire où les résidences ouvrières côtoyaient de lourdes infrastructures industrielles.

Le quartier a été très durement frappé par des mises à pied successives. De 1966 à 1972, des compagnies ont dû fermer leurs portes, comme Warden King, ou réduire leurs effectifs de manière drastique, comme ce fut le cas pour les Ateliers Angus ou les Chantiers navals de Vickers. La population a chuté de manière importante et certains parlent même d'un véritable exode de population.

Du fait d'une problématique complexe au plan du réseau routier régional desservant l'île de Montréal et ses environs, le quartier a subi un certain nombre d'interventions autoroutières. Le noyau historique de la zone, soit le village de Longue-Pointe, a ainsi dû disparaître lors de l'implantation de l'autoroute 25, terminée en 1966, ce qui a provoqué une fragilisation du secteur.

Dans les années 1970, la construction de l'autoroute Ville-Marie a également marqué le territoire de l'île de Montréal. La contestation soulevée au sein de la population locale a amené le gouvernement à déclarer un moratoire dans le parachèvement de cette autoroute.

La construction du métro, qui a apporté une desserte au secteur au cours des années 1971-1975, a favorisé l'implantation des projets domiciliaires autour des stations, favorisant le regain des secteurs avoisinants. Ces constructions se sont d'ailleurs poursuivies au cours des années 1980, dans la partie plus au nord de la zone d'étude, avec le programme « Opération 20 000 logements ». De part et d'autre de la rue Sherbrooke, d'importantes constructions ont ainsi vu le jour.

Le secteur manufacturier sera encore une fois lourdement affecté et subira d'importantes suppressions d'emplois entre 1982 et 1988. On assiste à d'importantes restructurations au sein d'entreprises aussi importantes que Bombardier dans le secteur du matériel de transport, Steinberg dans le secteur de l'alimentation ainsi que dans des entreprises de transformation des métaux et de fabrication de produits métalliques. Cependant, le nombre d'entreprises implantées dans la zone d'étude augmente car, comme dans la plupart des régions, les grosses entreprises des industries traditionnelles cèdent la place aux petites et moyennes entreprises.

2.5.1.1 Population

Un tableau intitulé « Population, ménages et densité de population », présenté à l'annexe 2.4, illustre les effets de cette évolution du milieu. Ainsi, entre 1986 et 1996, on constate une diminution importante de la population dans la zone d'étude, alors qu'elle accuse une perte de 5,7 p. cent. La perte est d'autant plus significative qu'elle se produit avec une force accrue au cours des cinq

dernières années. Durant cette même période, le Québec a connu une augmentation régulière de sa population (de 9,3 p. cent) et la Communauté urbaine de Montréal aussi, bien que de façon plus atténuée (1,3 p. cent).

2.5.1.2 Ménages

En termes de nombre de ménages, une augmentation totale de 2 p. cent est observée au cours de la période comprise entre les années 1986 à 1996.

Il faut mentionner, chose qui n'apparaît pas dans le tableau intitulé « Population, ménages et densité de population » (annexe 2.4) que c'est dans ce quartier que les familles monoparentales sont les plus fortement concentrées : elles y représentent 45 p. cent des familles (comparativement à 33 p. cent à Montréal).

2.5.1.3 Densité de population

L'évolution de la densité de population s'effectue également de manière particulière. Ainsi, la densité dans la zone d'étude est beaucoup plus élevée que celle de la CUM, en particulier en début de période. Toutefois, alors que celle de la CUM n'évolue presque pas, celle de la zone d'étude a tendance à se desserrer avec le temps.

2.5.1.4 Structure d'âge

Le tableau intitulé « Structure d'âge de la population » (annexe 2.4) présente la structure d'âge de la population des trois secteurs géographiques retenus. Il fait d'ailleurs état du phénomène commun à toutes les sociétés occidentales : le vieillissement de la population. Ce vieillissement, essentiellement dû à une baisse de la natalité, entraîne un déplacement général de la courbe des âges vers des âges plus avancés. On peut donc observer que la tranche des 35-44 ans est celle qui s'est le plus accrue dans la période 1986-1996. Cette tendance se manifeste moins dans la zone d'étude. L'augmentation de ce groupe d'âge est de 4,7 p. cent dans la zone d'étude, alors qu'il est d'environ 11 p. cent dans les deux autres territoires. Par ailleurs, la proportion des 15-34 ans y a chuté de 4,4 p. cent en dix ans, contrairement à environ 14 p. cent dans les deux autres territoires. Cette situation reflète un léger décalage du vieillissement de la population entre la zone d'étude et les deux autres unités de comparaison.

On peut ainsi noter que la proportion des 15-34 ans est représentée dans la population de la zone d'étude de manière proportionnellement beaucoup plus forte qu'ailleurs, en 1996. Ceci peut laisser entrevoir des difficultés accrues dans la zone d'étude en termes d'accession à un emploi stable, puisque l'on sait que ce sont les jeunes, ayant souvent peu d'expérience professionnelle, qui héritent davantage des emplois précaires.

2.5.1.5 Scolarité

Au sein de chacune des populations des trois communautés analysées, on remarque, au tableau intitulé « Scolarité » à l'annexe 2.4, une tendance globale à se diriger de plus en plus vers des études supérieures, les personnes ayant une scolarité inférieure à la 9e année devenant proportionnellement moins nombreuses. Cette tendance est encore plus manifeste sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal, où l'on sent fortement l'effet du mouvement de poursuite des études universitaires : la population ayant fréquenté l'université est de 30 p. cent en 1996, alors qu'elle représentait 23,2 p. cent dix ans auparavant. Or, dans la zone d'étude, ces personnes ne représentent que 19 p. cent de la population.

La population des arrondissements à l'étude est plus nombreuse à avoir complété des études secondaires et collégiales, puisqu'elle représente 55 p. cent des habitants. Ce qui doit retenir l'attention toutefois, c'est la très forte représentation de personnes ayant une 9e année ou moins, soit

27 p. cent. Comparativement aux autres communautés analysées, ce pourcentage est très élevé et souligne aussi la situation particulièrement difficile pour les habitants de la zone d'étude.

Un signe très encourageant s'annonce dans le fait que cette population a pu suivre le mouvement, avec une progression marquée du nombre de personnes ayant choisi de poursuivre leurs études. Il faut noter, en particulier, la croissance du nombre de personnes ayant fréquenté l'université au sein de la population du quartier. Cette progression demeure comparable à celle constatée sur les autres territoires.

2.5.1.6 Revenus

Dans l'ensemble, le revenu annuel moyen des ménages progresse, tel que le montre le tableau intitulé « Revenu annuel moyen par ménage » présenté à l'annexe 2.4. On voit une variation entre 1986 et 1996 de plus de 30 p. cent pour le Québec et la CUM, alors que dans la zone d'étude, elle atteint 25 p. cent. L'élément significatif à retenir toutefois concerne l'écart qui se creuse de plus en plus entre le revenu moyen de la CUM et celui de la zone d'étude.

On constate donc un écart d'environ 9 700 $ en 1986 au détriment de la zone d'étude. En 1991, cet écart atteignait 13 400 $. L'écart de revenus s'est encore détérioré, bien que moins gravement, pour s'établir à une différence de 14 500 $ entre les revenus moyens annuels de la CUM et ceux de la zone d'étude.

Ceci se répercute nécessairement sur l'évolution de la proportion de personnes à faible revenu.

Soulignons d'abord que cette proportion s'aggrave sur l'ensemble des territoires considérés, et de manière plus accentuée sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal (CUM) où elle atteint presque 35 p. cent. Mais ceci est encore loin d'atteindre les niveaux de la zone d'étude, qui doit composer avec une proportion des personnes à faible revenu dépassant les 50 p. cent.

Les disparités de revenus influent sur l'accession à la propriété. Or, on retrouve sur ce territoire une très forte majorité de locataires. Ceci distingue la zone d'étude du territoire environnant, puisque le pourcentage de locataires à Hochelaga/Maisonneuve était de 86 p. cent (en 1992), comparativement à la moyenne métropolitaine de 55 p. cent. De plus, les logements semblent s'être détériorés au cours des années et l'on retrouve un taux d'inoccupation relativement élevé pour le parc de logements locatifs du secteur étudié.

2.5.1.7 Population active et chômeurs

Alors que la population active du Québec s'est accrue de 10 p. cent entre 1986 et 1996 (voir tableau intitulé « Population active et chômeurs » à l'annexe 2.4), celle de la CUM ainsi que celle de la zone d'étude ont diminué pour la même période de 4 p. cent pour la première et de près de 11 p. cent pour la deuxième. Une telle situation peut être inquiétante pour la zone d'étude, bien qu'on note tout de même une légère diminution du nombre de chômeurs.

Autre élément encourageant, le taux d'activité se maintient à un niveau comparable par rapport aux autres territoires, soit de près de 60 p. cent. Compte tenu des conditions analysées précédemment, en particulier en ce qui a trait aux niveaux de scolarité, ce taux d'activité apporte un élément fort positif. Le taux de chômage, quant à lui, est nettement plus élevé.

Déjà le taux de chômage est supérieur sur le territoire de la CUM (13,2 p. cent) comparativement à l'ensemble du Québec (11,8 p. cent), mais la zone d'étude est encore plus durement touchée, ce taux y atteignant 18,0p. cent. L'évolution du taux de chômage indique une détérioration de la situation, légère mais constante.

En effet, la situation s'est stabilisée au cours des années plus récentes pour l'ensemble du Québec et de la CUM. Par contre, dans la zone d'étude, entre 1986 et 1991, le taux de chômage accuse

une légère dégradation, passant de 17,0 p. cent à 17,5 p. cent et il continue de se détériorer pour atteindre 18,0 p. cent en 1996.

2.5.2 Prévisions démographiques

Le tableau intitulé « Population et ménages – prévisions » (annexe 2.4) illustre les prévisions démographiques (population et ménages) entre 1996 et 2021 pour le Québec, la CUM et les quartiers de Montréal.

Entre 1996 et 2021, la population et les ménages de l'ensemble du Québec et de la CUM augmentent. Pris séparément, la population et les ménages des quartiers Rivière-des-Prairies (au nord-est), Pointe-aux-Trembles (extrémité est) et Côte-des-Neiges (central) augmentent plus rapidement que ceux des autres quartiers de Montréal.

Par contre, plus près de la zone d'étude, durant cette même période, la population et les ménages du quartier sud-est sont pratiquement stables.

En comparant les prévisions démographiques des dix prochaines années (1996-2006) avec l'évolution de la population entre 1986 et 1996, on observe un certain ralentissement de la décroissance. Ainsi, alors que la population de la zone d'étude diminuait de 5,7p. cent entre 1986 et 1996, celle du quartier Sud-est décroît de 1,5p. cent. Par contre, pour l'ensemble de la CUM, la croissance démographique observée entre 1986 et 1996 (1,3p. cent) fait place une croissance encore plus faible de 0,7p. cent.

2.5.3 Économie

2.5.3.1 Économie régionale

De façon générale, il est possible de dire que l'économie de la région métropolitaine de recensement (RMR)[3] de Montréal n'est pas des plus vigoureuses depuis 1985. En effet, de 1986 à 1996, l'emploi n'a progressé que de 3,2 p. cent pour la région métropolitaine montréalaise, soit un taux de croissance annuel moyen de 0,5 p. cent. En comparaison, durant la même période, la croissance était de 8,7 p. cent pour le reste du Québec et atteignait près de 17 p. cent aux États-Unis [4]. La RMR de Montréal connaît l'un des taux de chômage les plus élevés parmi les grandes métropoles nord-américaines.

Cette stagnation de l'emploi de la RMR tient principalement à sa structure économique. En effet, une grande partie de l'économie montréalaise a longtemps reposé sur l'industrie manufacturière. Or, certains secteurs manufacturiers, dont l'industrie du textile et du vêtement, ont été soumis à une restructuration intense, ce qui a provoqué un ralentissement économique. Entre 1988 et 1992, l'emploi du secteur manufacturier montréalais a chuté de 22 p. cent. Par la suite, ce déclin a ralenti quelque peu, alors qu'une baisse de 5 p. cent a été enregistrée de 1992 à 1996 [5].

---

[3] La région métropolitaine de recensement de Montréal (RMR) regroupe les villes de la région de Montréal. Ce découpage est utilisé par Statistique Canada lors de recensements. Une région métropolitaine de recensement se compose d'une grande région urbaine ainsi que des régions urbaines et rurales adjacentes dont le degré d'intégration économique et sociale avec le noyau urbain est élevé.

[4] Maxime Trottier, "L'économie de Montréal", Ville de Montréal.

[5] Le profil de l'emploi à Montréal en 1996", Ville de Montréal.

Malgré une certaine morosité économique de la métropole, la situation semble s'être améliorée depuis 1995. En effet, la création nette d'emploi pour la RMR montréalaise est positive depuis 1994[6].

Comme dans plusieurs grandes agglomérations, l'emploi montréalais se concentre aujourd'hui dans le secteur tertiaire. Le centre-ville attire des entreprises du secteur des finances, des assurances et de l'immobilier. Plusieurs sièges sociaux, comme ceux d'Alcan, de Bell Canada et de Bombardier, se sont établis au centre-ville de Montréal. Toutefois, suite à des restructurations administratives, certaines compagnies ont réduit leurs effectifs dont Via Rail, Radio-Canada et la Société canadienne des Postes.

Le secteur des services aux entreprises, qui regroupe entre autres les bureaux d'avocats, de conseillers en gestion et en soutien informatique, reflète un dynamisme marqué, affichant un niveau d'emplois qui a augmenté de 22 p. cent de 1992 à 1996 [7].

2.5.3.2 Économie locale

➢ **Structure économique**

Le portrait régional de l'activité économique se reflète aussi au plan local. Les deux arrondissements, Mercier/Hochelaga-Maisonneuve et Plateau Mont-Royal/Centre-Sud, connaissent un ralentissement de leur activité manufacturière. Par exemple, pour l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve, l'industrie manufacturière comptait, en 1988, 14 400 emplois environ, alors qu'en 1992 et 1996, on en dénombrait 8 300 et 8 100 respectivement[8]. Il en va de même pour l'arrondissement Plateau Mont-Royal/Centre-Sud. En 1988, on y trouvait 14 404 emplois dans le secteur manufacturier, 11 240 en 1992 et seulement 10 368 en 1996.

En marge du déclin du secteur manufacturier, le secteur des services publics et para-publics (santé, éducation, administration publique, etc.) demeure stable malgré la crise économique du début des années 1990. Ce phénomène de tertiairisation de l'économie est chose commune pour les grands centres urbains. Tant pour Mercier/Hochelaga-Maisonneuve que pour le Plateau Mont-Royal/Centre-Sud, ce secteur rassemble près de 30 p. cent des emplois. Après avoir connu un léger recul suite à la récession de 1991, les emplois dans ce secteur pour l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve ont connu une croissance globale de 4,8 p. cent entre 1992 et 1996, soit de 12 900 à 13 500 [9]. Cette hausse peut être expliquée, en partie, par une amélioration de la situation économique que connaît la région métropolitaine depuis 1995. De plus, divers programmes municipaux ont été mis sur pied afin d'inciter les entreprises à s'installer en périphérie du secteur centre-ville [10].

Le secteur de la construction comptait 400 emplois en 1996, ce qui est stable par rapport à 1992, mais en repli de 33 p. cent par rapport à 1988. Enfin les activités du secteur primaire sont quasi inexistantes dans ces deux arrondissements.

---

[6] Selon l'Institut de la statistique du Québec, 55 600 emplois (net) ont été créés de 1994 à 1996, Statistique Canada, mai 2000.

[7] "Le profil de l'emploi à Montréal en 1996", Ville de Montréal.

[8] Recensements des établissements et de l'emplois à Montréal, 1988, 1996.

[9] Ibid, 1992, 1996.

[10] À titre d'exemple, on peut citer le Programme de subvention à la revitalisation des terrains vagues du centre-ville. Dans le cadre de ce programme, un crédit de taxes foncières de 60 mois est accordé aux promoteurs qui entreprennent la construction de bâtiments sur des terrains vagues dont certains sont localisés dans la zone d'étude.

➢ **Importance des activités portuaires**

La présence du port de Montréal dans l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve en fait un site privilégié d'activités industrielles. En effet, le port de Montréal est l'un des plus importants ports à conteneurs en Amérique du Nord et constitue un pivot dans le domaine du transport intermodal nord-américain. Il offre un accès facile et rapide aux marchés du Canada, du Midwest et Nord-Est des États-Unis. Le transport maritime y est fort important et en croissance continue. En 1996, 19,9 millions de tonnes de marchandises faisaient transit à Montréal, une hausse de 7,9p. cent par rapport à 1995 [11].

Afin de recevoir toute cette marchandise, le port de Montréal possède quatre terminaux réservés aux activités de conteneurisation. Les trois principaux (Cast, Racine, Maisonneuve) siègent dans l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve. Les installations du port reçoivent environ 130 000 wagons (qu'il s'agisse de wagons ordinaires, articulés ou à deux niveaux) et plus de 80 p. cent d'entre eux sont passés par des terminaux à conteneurs [12].

Le port dessert régulièrement des industries locales situées à proximité de ses propres installations et voies ferrées. Par exemple, Montank, située à l'est de la rue Viau, entrepose et redistribue des produits chimiques reçus par navire. Il s'agit de la seule entreprise de la région à recevoir des produits chimiques par navire et par train. L'entreprise Sucre Lantic est également desservie par train ou par camion. Enfin, la compagnie Catelli reçoit également ses marchandises par conteneurs, notamment la farine en provenance du Midwest américain.

Les activités ferroviaires rattachées au port s'étendent de l'est du tunnel Louis-Hypollite-Lafontaine, en passant par la cour de triage de Longue-Pointe du Canadien National (CN), celle de triage d'Hochelaga du Canadien Pacifique (CP) (où s'effectue l'échange avec la compagnie Saint-Laurent & Hudson) et jusque dans le Vieux-Port de Montréal où prend place la réception des camions ferroviaires du CN et du CP. À l'heure actuelle, le CN détient de courtes voies ferrées à la cour de Longue-Pointe, qui se prolongent en une voie d'accès au port de Montréal. La compagnie Saint-Laurent & Hudson, récemment constituée par le CP, est très présente au sein du port pour le transport des conteneurs. Ces deux compagnies détiennent également des accès à l'ouest du port.

Depuis plusieurs années, le port de Montréal doit composer avec des problèmes majeurs de circulation des camions. En particulier, la circulation à certaines intersections de la rue Notre-Dame dont celles du boulevard Pie-IX, de la rue Bossuet et de la rue Boucherville est fort difficile. En effet, la configuration physique de la rue Notre-Dame n'est pas appropriée à la conduite de camions. L'espace restreint dans certains virages oblige les camions à empiéter sur le trottoir ou sur la voie de circulation en sens contraire. Par ailleurs, le temps que leur alloue le feu de circulation du boulevard Pie-IX est très limité, compte tenu de l'important trafic nord-sud sur cette artère. De plus, la rue Notre-Dame connaît souvent une congestion dense.

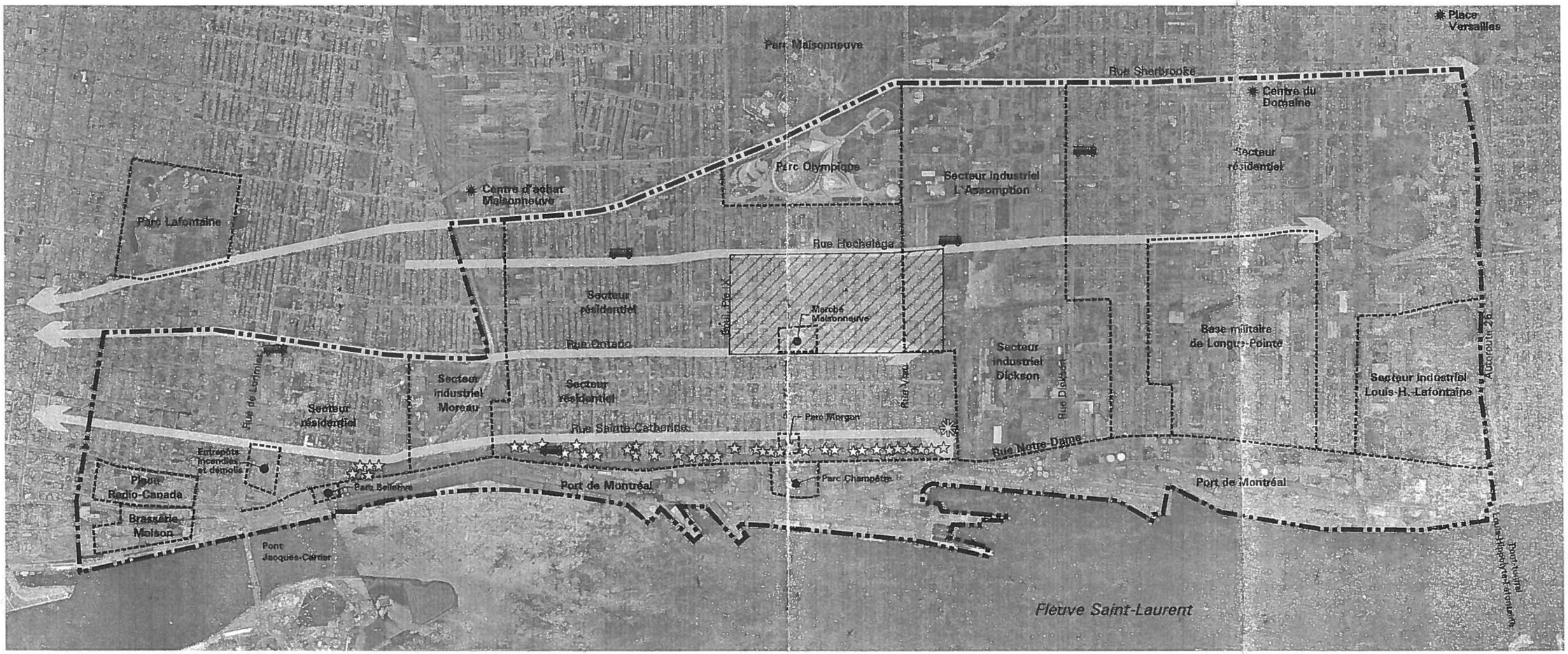
2.5.4 Utilisation du sol et gestion du territoire

2.5.4.1 Utilisation du sol

Le territoire de la zone d'étude élargie est occupé par plusieurs catégories d'utilisation du sol, notamment l'habitation, l'industrie, le commerce et services, les espaces publics et équipements collectifs, etc. La figure 2.3 répartit en grandes aires homogènes, les grandes catégories d'utilisation du sol de l'arrondissement. Des cartes présentées à l'annexe 2.5 illustrent plus spécifiquement les différentes utilisations du sol de part et d'autre de la zone d'étude.

[11] "Tour d'horizon", port de Montréal, 1999, p.29

[12] Ibid. p. 29.



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 25 000

ROCHE

Limite de la l'arrondissement

Limite de la fonction urbaine

Axe commercial

Praimont de Rouen

Caserne de pompiers

Lieux de résidence de population potentiellement vulnérables au sud de la rue Sainte-Catherine

Centre de soins prolongés de Montréal (Centre d'accueil)

Coopératives d'habitation et logements publics (SHQ,OMHM ET SHDM)

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Figure 2.3
GRANDES CATÉGORIES D'UTILISATION DU SOL DE L'ARRONDISSEMENT

➢ **Habitation**

L'habitation se caractérise principalement par des édifices de deux à six logements, construits sur deux ou trois étages. En 1991, 90p. cent des logements faisaient partie d'immeubles à appartements de moins de cinq étages, comparativement à 75 p. cent pour l'ensemble de Montréal.[13] En 1991, plus de 50p. cent des logements dataient d'au moins 45 ans, contre 30p. cent pour Montréal. À cette même date, une forte proportion de logements récents est toutefois observée (près de 15p. cent des logements ont été construits entre 1986 et 1991).

De manière générale, l'état des bâtiments semble bon, exception faite d'un secteur compris entre les rues Hochelaga et Ontario où les logements sont plus détériorés.[14]

En 1991, dans l'ensemble de la zone d'étude, près des deux tiers des logements ne requéraient qu'un entretien régulier, alors que plus d'un tiers nécessitait des réparations mineures ou majeures et ce, dans une proportion semblable à celle de Montréal.[15]

Ce secteur concentre une population plus défavorisée et est particulièrement sensible au processus de spéculation et de rénovation. En 1991, la valeur moyenne des logements occupés par leur propriétaire dans la zone d'étude était inférieure de près de 30 000$ par rapport à l'ensemble de Montréal.[16]

On observe la cohabitation d'usages résidentiel et industriel dans un même secteur, ce qui peut poser certains problèmes de natures diverses.

La figure 2.3 indique les secteurs en bordure de la rue Notre-Dame où se concentrent des résidences pour populations dites vulnérables (soit le Centre de soins prolongés ainsi que les habitations à loyer modique).

➢ **Commerces et services**

Les activités commerciales peuvent être classées en trois catégories selon qu'elles offrent des services d'envergure régionale, locale ou d'appoint. Sur l'ensemble du territoire retenu pour fins d'analyse, on retrouve quatre artères commerciales (Sherbrooke, Hochelaga, Ontario et Sainte-Catherine) et trois centres commerciaux (Place Versailles, Centre du Domaine et Maisonneuve).

Le commerce d'appoint se retrouve assez bien réparti sur l'ensemble du territoire, alors que les commerces de quartier sont concentrés sur les artères Ontario, Sainte-Catherine et Hochelaga. Le commerce d'appoint est d'ailleurs plus présent dans les zones de plus forte densité démographique, soit l'arrondissement Hochelaga-Maisonneuve. La rue Hochelaga quant à elle regroupe des commerces locaux et régionaux. Par contre, cette artère est souvent saturée par le trafic de transit et mériterait un aménagement urbain de ses abords (aménagement des trottoirs, mobilier urbain).

La desserte commerciale régionale est assurée par les entreprises de la rue Sherbrooke et de la Place Versailles. Cette dernière contient également plusieurs commerces de quartier. Elle présente un potentiel intéressant pour allier les fonctions de bureau et celles du commerce, selon le modèle des Galeries d'Anjou. La Place Versailles a aussi l'avantage de jouir d'une très bonne desserte, tant sur le plan routier que pour le transport en commun (proximité de la station de métro Radisson).

---

[13] Atténuation du bruit en milieu résidentiel de moyenne et de haute densités, Université de Montréal, 1999

[14] Ville de Montréal, Dossier Urbain, arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve, juillet 1989

[15] Atténuation du bruit en milieu résidentiel de moyenne et de haute densités, Université de Montréal, 1999

[16] Atténuation du bruit en milieu résidentiel de moyenne et de haute densités, Université de Montréal, 1999

Deux sociétés d'initiatives et de développement des artères commerciales (SIDAC) interviennent dans le milieu : l'une pour le secteur commercial de la rue Ontario et l'autre pour celui de la rue Sainte-Catherine. Ces deux axes sont d'ailleurs des rues principales pour leurs secteurs environnants, recelant une dynamique communautaire particulière. La SIDAC de la rue Ontario a misé sur le potentiel d'espaces de bureau pour appuyer le dynamisme des activités le long de cette rue.

La rue Sainte-Catherine Est, quant à elle, a connu un manque de vitalité prononcé dans les dernières années. Toutefois, de nombreux projets de rénovation d'immeubles et de commerces ont été amorcés (seize projets totalisant des investissements privés de 905 000 $) et plusieurs autres projets sont à l'étude actuellement.

> « *La SIDAC Sainte-Catherine Est privilégie le développement du tronçon compris entre le boulevard Pie IX et la rue Viau en mettant l'accent notamment sur la partie du tronçon située de part et d'autre de l'avenue Morgan, considérée comme le cœur de l'artère commerciale. Les dirigeants de la SIDAC reconnaissent le parc Morgan considéré comme le pivot du développement commercial, récréo-communautaire et touristique de ce tronçon.*» [17]

Notons enfin la Place Radio-Canada qui occupe une large part de la zone d'étude de l'arrondissement Plateau Mont-Royal/Centre-Sud. Elle est à la fois un édifice à bureaux et un centre de production. Le site occupe une superficie d'environ 25 acres; la superficie totale de plancher à l'intérieur de l'immeuble est de 140 000 mètres carrés; la hauteur de la tour est de 97 mètres, ce qui représente 25 étages; les installations techniques comprennent 26 studios de radio et 7 studios de télévision auxquels il faut ajouter des salles de répétition, des studios de présentation, des aires d'entreposage de décors et d'accessoires, des ateliers de menuiserie, de peinture, etc.

Finalement, les récentes tendances nord-américaines visant une concentration en un même site de commerces à grande surface («Power center») ne semblent pas s'appliquer au quartier Hochelaga-Maisonneuve puisque, contrairement à plusieurs autres quartiers de Montréal, ce dernier ne possède pas ce genre de développement commercial.

➢ Industrie

La zone d'étude compte sept zones industrielles qui regroupent notamment des PME dans les secteurs de l'imprimerie, l'alimentation et la métallurgie soit, le secteur Moreau, le Praimont de Rouen, l'Assomption, Louis-Hippolyte-Lafontaine, Dickson, le port de Montréal et l'Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense nationale (base militaire de Longue-Pointe) (voir figure 2.3). Le Praimont de Rouen (délimité approximativement par la rue Ontario, le boulevard Pie IX, la rue Hochelaga et les voies ferrées du CN) bénéficie d'un programme de subventions de plus de 12 millions de dollars.

Dans ces zones industrielles ou à proximité de celles-ci, on retrouve de grandes entreprises industrielles telles que Camco, Sucre Lantic, Canadian Steel Foundries, Entrepôt Lama, etc. La trame industrielle est fragmentée sur le territoire en raison de la fermeture de certaines entreprises, ce qui a engendré l'émergence de sites vacants ou de bâtiments désaffectés.

Outre ces grandes entreprises existent également de grands utilisateurs d'espaces, soit le port de Montréal et l'Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense nationale (base militaire de Longue-Pointe).

Le port de Montréal gère d'importantes superficies de terrain, des entrepôts et des bâtiments offerts à plusieurs locataires. Des cartes présentées à l'annexe 2.7 illustrent l'organisation spatiale du port de Montréal. Selon les administrateurs du port, des accès routiers et ferroviaires mieux organisés

[17] Source: PPU du quartier Maisonneuve, Ville de Montréal, 1998.

permettraient de soutenir le développement croissant de ses activités et l'implantation d'industries connexes à proximité.

Entre les rues Nicolet et Dézéry, le port de Montréal dispose d'un atelier de maintenance, qui pourrait être relocalisé. D'ailleurs, le terrain Vickers (au coin des rues Sicard et Notre-Dame) est identifié comme site potentiel pour recevoir cet atelier, ainsi que les services de contrôle des systèmes ferroviaires qui l'accompagnent, comme à l'heure actuelle.

La base militaire située dans la partie est du secteur étudié est un immense dépôt central d'approvisionnement. La partie nord de la base est plus orientée vers des activités administratives ouvertes au public. Il y peu d'activités lourdes dans cette partie de la base militaire, où sont situés des baraquements, des centres administratifs, des terrains sportifs et un musée. Par contre, la partie sud de la base est utilisée comme secteur d'entreposage, dont une partie sert à loger le matériel requis lors de situations d'urgence. Ces deux sections sont séparées notamment par des voies ferrées et un tunnel sous les voies ferrées et les routes permettent l'accès d'une partie à l'autre de la base militaire.

Le dépôt central de la base reçoit, dans la partie sud de son terrain, des chars d'assaut, blindés et pièces de rechange devant faire l'objet d'un entretien en profondeur puisque les véhicules seront entièrement démantelés et remontés. L'atelier de réparation est situé sur les lieux, avec une piste d'essai pour faire les tests appropriés sur les chars et blindés. C'est un dépôt central d'une très grande envergure, alimentant l'armée de terre jusqu'au Nouveau-Brunswick et recevant des véhicules et pièces de tous les environs. Ce secteur génère de fortes activités de camionnage.

➢ **Parcs et espaces verts**

Le MTQ a finalisé récemment une étude[18] visant à caractériser et à mettre en relation l'offre en espaces verts et certains aspects significatifs du profil démographique et socio-économique de la population résidant à proximité de l'emprise de la rue Notre-Dame. Cette étude, déposée conjointement avec l'étude d'impact à titre de document complémentaire, dresse un inventaire complet des espaces verts et des parcs dans la zone d'étude.

La zone d'étude, délimitée entre l'avenue De Lorimier à l'ouest, la voie ferrée du Canadien National à l'est, le fleuve Saint-Laurent au sud et la rue Ontario et la voie ferrée du Canadien National au nord, est divisée en trois sous-zones comme suit :

- Sous-zone est : entre le boulevard Pie IX et la cour de triage du CN;
- Sous-zone centre : entre le chemin de fer du Canadien Pacifique et le boulevard Pie IX;
- Sous-zone Ouest : entre l'avenue De Lorimier et le chemin de fer du Canadien Pacifique.

Les principaux résultats obtenus pour ces trois sous-zones sont les suivants :

- dans la sous-zone Est : l'habitation demeure la fonction principale, la situation socio-économique est fragile, la population est vieillissante, les déplacements sont principalement assurés par le transport en commun et la marche à pied, le taux de chômage est le moins élevé de la zone d'étude, la présence des parcs Morgan et Champêtre constitue le potentiel vert de la sous-zone (qui possède le ratio d'espace vert par habitant le plus élevé de la zone d'étude);
- dans la sous-zone Centre : il y a peu d'espaces verts (le parc Dézéry et le parc-école de l'école primaire Hochelaga sont les seuls espaces verts d'importance), l'habitation demeure la fonction principale, la situation socio-économique est la moins favorisée (la sous-scolarisation, le décrochage scolaire, le taux de chômage et la dépendance au transport en commun

[18] Profil de la population résidante et des espaces verts. Corridor de la rue Notre-Dame à Montréal, MTQ. Mai 2000.

caractérisent la population de cette sous-zone), l'espace récréatif est limité aux espaces verts publics en raison de la forte densité qui limite l'offre des espaces verts privés, aucun parc ayant une superficie égale ou supérieure à la moyenne de la ville n'est présent dans la sous-zone;

- dans la sous-zone Ouest : une grande majorité de citoyens se déplace à pied et avec le transport en commun, peu d'espaces verts de qualité sont offerts et leur accessibilité est réduite en raison de leur position géographique et des contraintes de circulation, la sous-zone est la moins bien dotée en espaces verts;

- la sous-zone Ouest est moins populeuse que les deux autres mais la densité (population/superficie résidentielle) y est tout aussi forte.

Les conclusions de l'étude indiquent que :

- la zone d'étude est légèrement défavorisée en parcs et espaces verts par rapport à l'ensemble de Montréal sur la base de données comparables;

- la population est dépendante des espaces verts publics situés à proximité, lesquels sont peu nombreux et de tailles réduites;

- il existe des déficiences notables entre les différentes sous-zones. La sous-zone Est est légèrement mieux dotée que le reste de la ville de Montréal, les sous-zones Centre et Ouest sont profondément défavorisées par rapport au reste de la ville et sont très dépendantes des espaces verts situés dans les secteurs adjacents;

- les sous-zones Centre et Ouest possèdent 50 p. cent d'espaces verts de moins que la moyenne de la ville de Montréal;

- la sous-zone Centre est celle où la présence d'espaces verts et la situation socio-économique sont les plus problématiques.

Finalement, les conclusions de cette étude insistent sur l'importance de consolider, d'agrandir et de transformer en véritable parc la bande verte longeant la rue Notre-Dame. Celle-ci constitue une opportunité tangible si elle devient un véritable parc adapté aux besoins de la population environnante (aux personnes âgées, aux jeunes en difficultés, etc.). L'étude recommande également de ne plus séparer par une artère les parcs Champêtre et Bellerive du reste du quartier.

Les photos suivantes illustrent quelques équipements que l'on retrouve dans les parcs Bellerive et Dézéry. Les équipements et fonctions de chacun des parcs présents le long de la rue Notre-Dame sont énumérés ci-après:

- Parc Bellerive : détente (bancs, buvette, kiosque fermé);

- Parc Dézéry : détente et jeux d'enfants (bancs, buvette, supports à vélo, jeux pour enfants);

- Parc Morgan : détente (bancs, buvette, jeux pour enfants, kiosque);

- Parc Champêtre : sports extérieurs (deux terrains de baseball).

➢ **Équipements socio-culturels**

Les activités socio-culturelles sont relativement bien développées, en particulier près du site du marché Maisonneuve qui constitue un pôle d'animation rayonnant assez largement. Le marché, relocalisé dans un nouveau site inauguré en juin 1995, connaît un achalandage important.

Des projets d'envergure ont été réalisés depuis plusieurs années autour de l'avenue Morgan, considérée comme l'une des plus belles voies publiques de son époque et qui a été conçue selon le modèle « Garden City ».



PHOTO 2.1- Parc Bellerive. Rangée de bancs à l'ouest du pavillon.



PHOTO 2.2- Parc Bellerive. Pavillon.



PHOTO 2.3- Parc Bellerive. Banc à l'est du pavillon.



PHOTO 2.4- Parc Dézéry. Table à pique-nique.



PHOTO 2.5- Parc Dézéry. Parc de jeux 1.



PHOTO 2.6- Parc Dézéry. Parc de jeux 2.

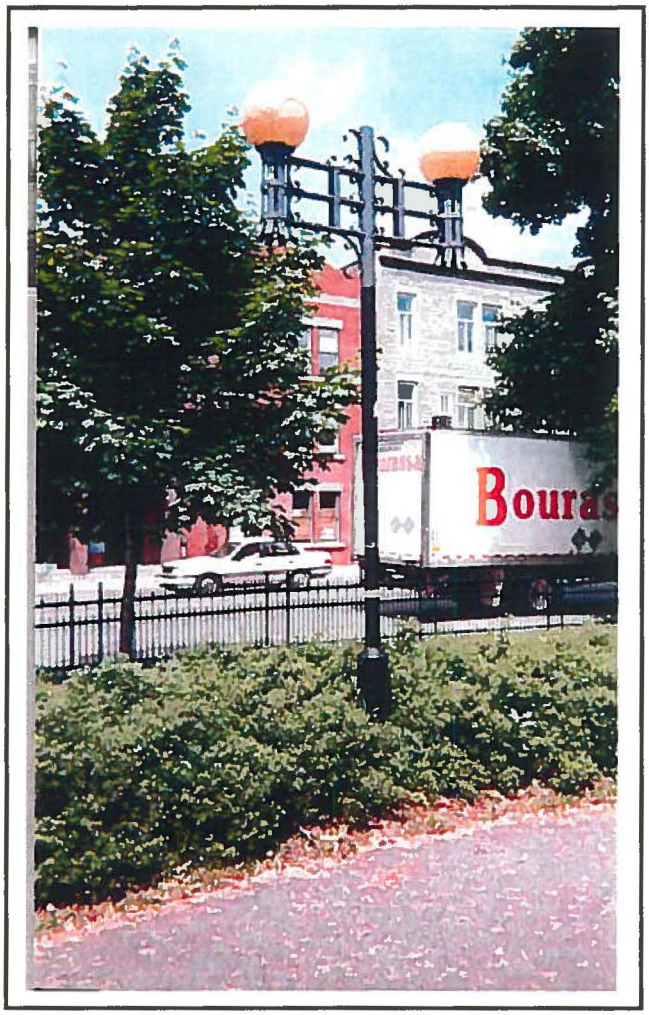


PHOTO 2.7- Parc Dézéry. Lampadaire au globe brisé.



PHOTO 2.8- Parc Dézéry. Accessoire du parc de jeux 2.

➢ **Activités touristiques**

Le pôle que l'on retrouve au centre-nord de la zone se compose du Stade olympique, de la piscine, du biodôme, du Jardin botanique, de l'Insectarium ainsi que du parc Maisonneuve. Cet ensemble représente une opportunité de développement et d'expansion économique pour le quartier qui est actuellement sous-exploitée, puisque les clientèles quittent le territoire dès leur visite terminée. L'insuffisance et la structuration déficiente des fonctions de support pourraient en être la cause ; hébergement, restauration, salles de spectacle et activités commerciales mériteraient d'être mieux intégrés et développés. En outre, les événements spéciaux ayant lieu aux installations olympiques génèrent des volumes massifs de piétons qui pourraient être drainés vers ces sites.

Le gouvernement du Québec et la Ville entreprendront prochainement la réhabilitation de la caserne Létourneux (située à côté du parc Champêtre) et de l'ancienne station de pompage Craig (sise au 2 000, rue Saint-Antoine Est, près du pont Jacques-Cartier). Le projet de réhabilitation de la caserne prévoit la restauration du bâtiment afin d'y loger le théâtre sans fil (TSF). Le projet de réhabilitation de la station de pompage vise à permettre l'implantation d'activités de production culturelle dans ce bâtiment situé près du pilier du pont Jacques-Cartier.

La Ville prévoit un réaménagement du boulevard Pie-IX qui aura pour effet de lui conférer une plus grande attraction, de mettre en relief les bâtiments qui le bordent et d'assurer une plus grande sécurité aux piétons tout en permettant à l'artère d'absorber convenablement le trafic véhiculaire local. L'avenue Pierre-de-Coubertin sera également réaménagée de façon à atténuer son caractère de barrière physique entre le pôle récréotouristique et le quartier.

La Société des alcools du Québec projette également l'aménagement d'un musée dans les locaux du siège social situé sur l'avenue De Lorimier. Ce musée doit comporter une partie historique ainsi que des informations plus spécifiques rattachées au monde vinicole.

En collaboration avec la Fondation de la faune, la Ville de Montréal projette également de recréer des habitats fauniques dans certains secteurs urbains.

➢ **Équipements et infrastructures publics**

Des plans présentés dans le rapport intitulé « Description du projet » (chapitre 3 de l'étude d'impact) localisent les principaux équipements et infrastructures publics de la zone d'étude. En ce qui a trait aux principales infrastructures d'utilité publique dans la zone d'étude, on note l'intercepteur sud de la Communauté urbaine de Montréal et divers collecteurs de la Ville de Montréal, le réseau de fibre optique du port de Montréal, les réseaux de téléphonie, d'électricité, de gaz ainsi que trois chutes à neige lesquelles sont identifiées sur les cartes de l'annexe 2.5.

Relativement au transport en commun, la figure 1.3, présentée au chapitre 1 de l'étude d'impact (Mise en contexte), illustre les corridors de métro et d'autobus dans cette partie de l'île de Montréal. Le réseau d'autobus local dessert la zone d'étude. La ligne d'autobus express (autobus 410) transite par la rue Notre-Dame sans desservir la zone d'étude (aucun arrêt). Dans l'axe de la rue Notre-Dame, on ne relève pas de voie réservée pour autobus.

La figure 2.3 illustre la localisation des casernes de pompiers implantées dans la zone d'étude.

2.5.4.2 Orientations d'aménagement et affectations du territoire (1989-1997)

➢ **Enjeux d'aménagement (1989-1990)**

En 1989, dans un document intitulé «Dossier urbain – Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve », la Ville de Montréal identifiait huit enjeux d'aménagement pour cet arrondissement, lesquels peuvent être regroupés sous deux objectifs principaux, soit la revitalisation économique et la qualité de l'habitat. Ces enjeux étaient les suivants :

- le redéploiement industriel;

- l'avenir du port;
- le développement d'un pôle récréotouristique centré sur le complexe olympique;
- le développement de la fonction bureau et la hiérarchisation de la fonction commerciale;
- l'accessibilité régionale et locale;
- l'accessibilité au logement et la rénovation du stock de logements;
- la coexistence des fonctions résidentielle et industrielle;
- l'aménagement des espaces verts, l'accessibilité des équipements socio-culturels et sportifs et la mise en valeur du patrimoine.

Selon le dossier urbain de l'arrondissement, la consolidation de la fonction industrielle passerait notamment par l'aménagement de l'infrastructure routière. Toujours selon ce même document, l'inachèvement de l'autoroute Ville-Marie causerait ainsi un préjudice au développement du territoire. Cette situation serait également responsable du transfert de la circulation de transit (camionnage et automobile) dans les rues traversant des secteurs résidentiels. Il en découlerait des problèmes de bruit, de vibration, de pollution et de sécurité qui porteraient atteinte à la qualité de vie des résidants de l'arrondissement.

Le prolongement de l'autoroute Ville-Marie constituerait donc un enjeu important qui permettrait à la fois de participer à la relance de l'économie de ce secteur tout en améliorant la qualité de vie des résidants, soit les deux objectifs poursuivis par la Ville de Montréal pour cet arrondissement.

En ce qui a trait aux espaces verts et équipements publics, la Ville souhaite compléter le réseau de pistes cyclables de l'arrondissement et le rattacher à la promenade Bellerive et aux réseaux existants du parc Lafontaine et du Vieux-Port.

En 1990, dans un document s'intitulant « Rapport de la concertation sur les enjeux d'aménagement et de développement », la Ville de Montréal a circonscrit dans un même rapport les opinions et les recommandations des gens du milieu sur les enjeux décrits précédemment. Ce document a servi de base à la préparation du plan d'urbanisme adopté en 1992.

En ce qui a trait à l'amélioration du transport et de la circulation à l'intérieur de l'arrondissement, plusieurs intervenants ont souligné l'importance de prolonger l'autoroute Ville-Marie et de procéder à son raccordement jusqu'à l'autoroute 25, non seulement pour favoriser le développement de l'économie et des activités portuaires mais aussi pour minimiser les inconvénients liés au camionnage dans les rues résidentielles. Ces mêmes intervenants ont exprimé leur accord au projet et ont souhaité que la construction de la voie rapide Ville-Marie soit priorisée.

D'autres intervenants, quoique d'accord avec le projet, soutiennent qu'il serait préférable de procéder à l'enfouissement de la voie rapide à proximité du milieu résidentiel. Selon eux, cette approche permettrait de récupérer des terrains pour des équipements récréatifs et sportifs, en plus d'éliminer les nuisances. Elle permettrait également le raccordement des parcs Morgan et Champêtre.

D'autres intervenants privilégient l'aménagement de la rue Notre-Dame en boulevard urbain de six voies qui utiliserait comme voie de service la voie de desserte du port. Le raccordement des parcs Morgan et Champêtre pourrait alors être possible par une dépression du boulevard à cet endroit.

➢ Grandes priorités du plan directeur de l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve (1992)

Le plan directeur de l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve identifiait, pour leur effet structurant sur le développement du territoire, des interventions prioritaires, notamment :

> « *Le parachèvement du boulevard urbain Ville-Marie et son raccordement avec l'autoroute 25.* »

Les autres interventions prioritaires du plan directeur portaient sur d'autres aspects que le transport soit, le logement, la santé publique, les espaces verts, etc.

Le Plan directeur spécifie que la rue Notre-Dame doit supporter un fort débit de circulation rapide bien qu'elle ne soit pas conçue pour cela. L'absence d'un lien rapide et fonctionnel entre les autoroutes 720 et 25 cause un préjudice à cet arrondissement en diminuant son attrait pour de nouvelles entreprises, en affectant la vitalité du port et des industries et en portant atteinte à la qualité de vie et à la sécurité des résidants par une circulation de transit dans les rues résidentielles.

> « *Le défi en matière de transport et de circulation consiste à compléter le réseau de voies rapides à l'échelle métropolitaine, à faciliter les déplacements à l'intérieur de l'arrondissement et à limiter les nuisances causées par le camionnage et le stationnement.* »

Le Plan directeur propose huit grandes orientations pour l'arrondissement, soit :

- renforcer les activités industrielles dans les secteurs propices à cette fonction;
- développer les activités tertiaires, créatrices d'emplois;
- développer les activités touristiques en harmonie avec le quartier Maisonneuve;
- améliorer le transport et la circulation, en privilégiant le transport collectif, en complétant le réseau routier et en facilitant le déplacement des piétons et des cyclistes;
- développer un cadre de vie de qualité en améliorant l'environnement urbain;
- améliorer et préserver l'offre de logements de qualité et abordables;
- améliorer la desserte en parcs et en équipements collectifs;
- assurer une desserte commerciale adéquate et bien intégrée aux quartiers résidentiels.

Parmi les principaux objectifs d'aménagement contenus dans le plan directeur de l'arrondissement, notons :

- maintenir et consolider les activités portuaires;
- privilégier l'utilisation du transport collectif et assurer aux résidants un nombre suffisant de places de stationnement;
- compléter le réseau routier et améliorer la circulation afin de favoriser le développement économique et de minimiser les inconvénients liés au camionnage dans les secteurs résidentiels;
- développer un réseau cyclable fonctionnel et augmenter la sécurité des piétons;
- harmoniser la cohabitation des fonctions urbaines là où des sources de nuisances majeures créent une interface problématique;

- augmenter le nombre et la superficie des espaces verts et entreprendre le développement d'un réseau vert.

➢ **Programme particulier d'urbanisme du quartier Maisonneuve (1997)**

Pour faire suite au plan directeur de 1992, la Ville de Montréal a adopté en 1997 un programme particulier d'urbanisme (PPU) pour le quartier Maisonneuve. La figure 2.4, extraite du PPU, illustre le concept de mise en valeur retenu par la Ville pour ce secteur.

On peut y voir des interventions visant l'aménagement de corridors routiers et de voies cyclables, l'amélioration du cadre de vie tel le réaménagement d'intersections et finalement, la mise en valeur du patrimoine.

En ce qui a trait au corridor projeté de la rue Notre-Dame, le PPU confirme que ce tronçon de rue est à réaménager en boulevard urbain ainsi que trois intersections, soit celles du boulevard Pie-IX, de l'avenue Létourneux (au sud de la rue Notre-Dame) et de l'accès au parc Champêtre. Le PPU confirme également l'existence de la voie cyclable longeant la rue Notre-Dame dans l'axe est-ouest ainsi que celle empruntant l'avenue Morgan en chaussée partagée jusqu'au parc Morgan dans l'axe nord-sud. Finalement, la caserne de pompiers située dans le parc Champêtre est identifiée comme élément patrimonial à valoriser et deux points de vue donnant sur le fleuve sont inscrits dans le prolongement de la rue Viau et dans le parc Champêtre.

Le PPU mentionne également que « *le réaménagement de la rue Notre-Dame offre l'occasion de revitaliser les abords des quartiers qui longent cette artère et d'éviter l'effet de tranchée créé aujourd'hui* ».

Notons par ailleurs que le PPU retient également l'aménagement d'un accès visuel au fleuve tant réclamé par la population locale. Le site privilégié pour cet accès visuel est celui du parc Champêtre, même si celui-ci est encore très occupé par les activités du port. L'autre site est celui qui est situé dans le prolongement de la rue Viau. Pour l'aménagement de ces deux sites, la Ville entend négocier avec les représentants du port.

➢ **Grandes priorités du plan directeur de l'arrondissement Plateau Mont-Royal/Centre-Sud (1992)**

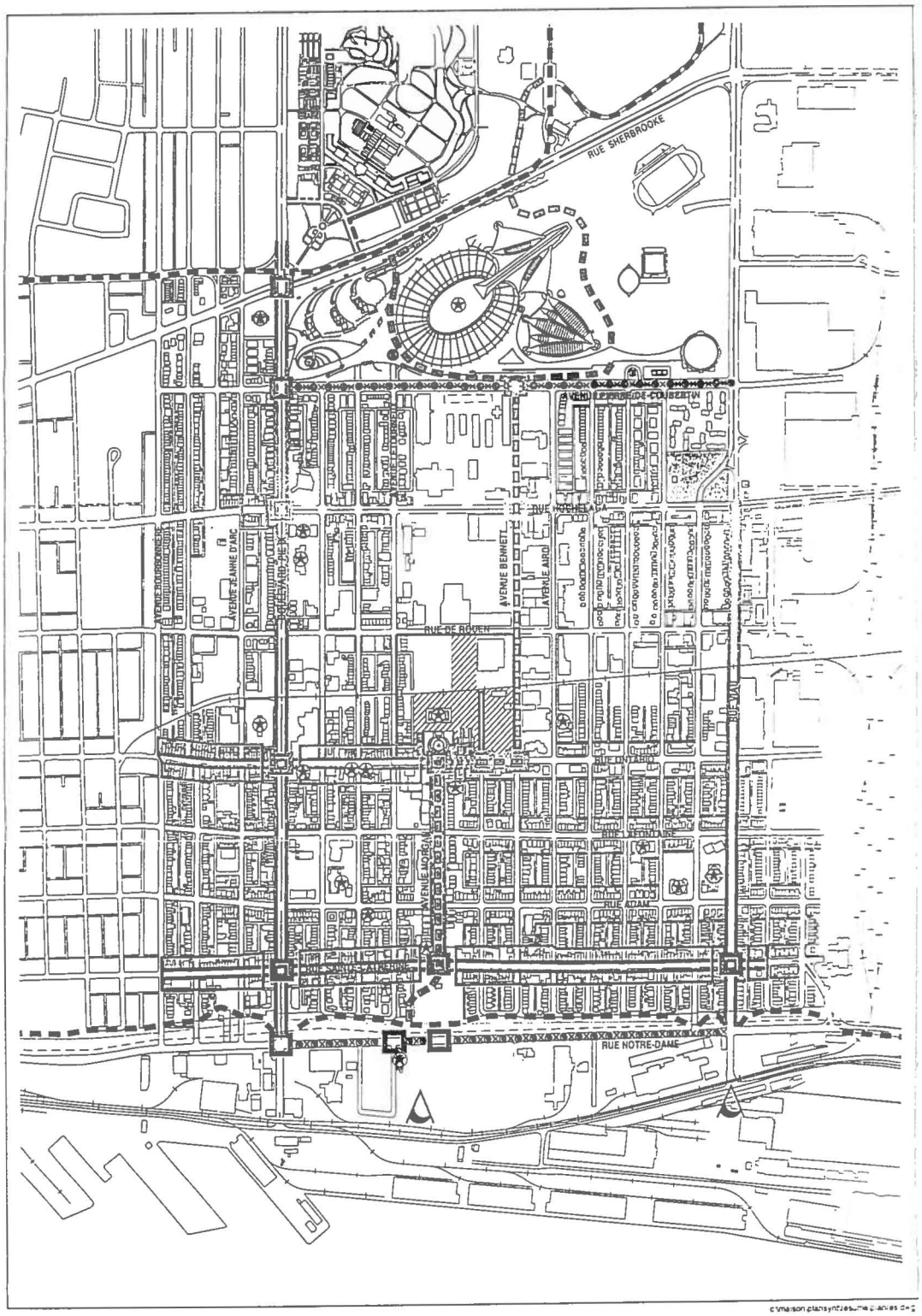
Le plan directeur de l'arrondissement Plateau Mont-Royal/Centre-Sud, datant de décembre 1992, propose des stratégies d'aménagement qui visent notamment à :

- Canaliser la circulation de transit et le camionnage hors des rues résidentielles locales;
- Accroître la qualité et le partage de la voirie afin de favoriser le déplacement des personnes par le transport collectif, à bicyclette et à pied;
- Améliorer la qualité des parcs et mettre en valeur les espaces publics.

Ainsi, la Ville de Montréal projette d'aménager une voie réservée au transport collectif dans l'axe de l'avenue Papineau et du boulevard René-Lévesque. En outre, une voie cyclable dans l'axe du boulevard René-Lévesque et de l'autoroute Ville-Marie est aménagée. À cet égard, le plan directeur de l'arrondissement retient comme stratégie « *l'aménagement d'un lien fonctionnel avec le parc Bellerive (passerelle, feu de circulation, etc.), le réaménagement du parc et possiblement son agrandissement, dans le cadre du réaménagement du boulevard Ville-Marie* ».

La Ville prévoit également « *l'aménagement de nouveaux espaces publics dans le secteur aux abords du pont* ».

ROCHE



c:\maison\plansynt\resume\plantes.dwg

MISE EN VALEUR DU SECTEUR MAISONNEUVE
PLAN CONCEPT

- CONSOLIDATION DU SITE DU MARCHÉ
  - Secteur d'intervention
  - Aires à réaménager
- AMÉNAGEMENT DE LIENS NORD/SUD & EST/OUEST
  - Voie cyclable existante
  - Voie cyclable réalisée durant l'élaboration du P.P.U
  - Tronçon de voie publique à réaménager
- INTERVENTIONS LIÉES À L'AMÉLIORATION DU CADRE DE VIE
  - Secteur résidentiel à réhabiliter
  - Axe commercial à consolider (trottoirs, mobilier, façades, verdure
  - Intersection à réaménager
  - Parc à consolider
  - Interventions sur le domaine public
  - Point d'observation
- MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE
  - Element patrimonial à valoriser

Ville de Montréal

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Figure 2.4
EXTRAIT DU PPU - Ville de Montréal

2.5.4.3 Affectation du sol

Le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal (adopté en 1992) découpe en aires d'affectation le territoire des quartiers Plateau Mont-Royal/Centre-Sud et Mercier/Hochelaga-Maisonneuve. Des reproductions des plans d'affectation faisant partie intégrante du plan d'urbanisme de la Ville de Montréal sont joints à l'annexe 2.6.

2.5.4.4 Tenure foncière

La zone d'étude est entièrement située sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal et sur celui de la Ville de Montréal. L'emprise proposée pour le projet de modernisation de la rue Notre-Dame est située dans les limites de trois cadastres de la circonscription foncière de Montréal, soit « Cité de Montréal-Quartier Sainte-Marie », « Village d'Hochelaga » et « Paroisse de Longue-Pointe ». Les immeubles (lots, parties de lots, etc.) nécessaires au projet sont presque entièrement la propriété du MTQ depuis plus de 20 ans par dépôt de plans d'expropriation. Les immeubles qui ne sont pas la propriété du MTQ, soit ceux qui pourraient être touchés par une procédure d'acquisition (acquisition complète ou partielle), sont localisés de façon précise en annexe du volume 3 « Description du projet » de l'étude d'impact.

2.5.5 Attentes du milieu

2.5.5.1 Méthodologie

Le présent portrait des attentes du milieu est dressé à partir des résultats de l'étude, *Atténuation du bruit en milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Développement d'une approche intégrée et participative. Étude de cas, corridor de la rue Notre-Dame à Montréal*, réalisée sous la direction de Pierre André et de Jean-Pierre Gagné, chercheurs respectivement au Département de géographie et à l'École d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal.

Dans cette étude, l'approche participative de l'enquête a permis de recueillir les préoccupations de différentes catégories de répondants concernés par le projet et, de façon générale, sur la situation du quartier Hochelaga-Maisonneuve. Le secteur visé par l'enquête est compris entre les rues Sainte-Catherine, Notre-Dame et Fullum et le chemin de fer à l'est de la rue Vimont. Ainsi, cent vingt-cinq locataires et quatorze propriétaires habitant dans ce secteur ont été rejoints, de même que quatorze propriétaires d'édifices résidant dans un autre secteur de Montréal et finalement, une vingtaine d'organismes du milieu.

Plus de 440 entrevues ont aussi été réalisées auprès d'utilisateurs de la piste cyclable traversant le secteur d'étude. Un peu moins du tiers de ces répondants réside dans Maisonneuve, Hochelaga ou Sainte-Marie, et un cinquième réside directement dans le secteur d'étude.

Enfin, une revue de presse des quotidiens nationaux et d'articles parus dans Les Nouvelles de l'Est a également été effectuée afin de résumer la position des acteurs ainsi que les implications du projet dans le quartier Hochelaga-Maisonneuve.

2.5.5.2 Évolution du projet

Dès son annonce dans les années 1970, le projet de l'autoroute Ville-Marie et de son prolongement sur la rue Notre-Dame suscite des prises de position divergentes de la part des divers intervenants du milieu. La position qu'adoptent alors les acteurs dans le débat demeurera sensiblement la même à travers les années et peut se résumer ainsi :

« *D'une part, le MTQ, les divers paliers de gouvernement et les organismes et institutions de développement économique appuient le projet, surtout pour des motifs de liens est-ouest, de création d'emplois et d'amélioration des conditions socioéconomiques. D'autre part, les groupes sociaux et communautaires, les comités de citoyens, le CLSC et les éditorialistes des journaux s'opposent à l'autoroute qui contribuera à détruire de nombreux logements et critiquent le choix d'investissements » (André et Gagné, p.93).*

Au-delà de l'amélioration générale du réseau routier montréalais, on percevait que la réalisation de ce lien est-ouest était susceptible de stimuler ou de relancer le développement économique dans l'est de Montréal. Cependant, la Ville de Montréal, qui s'est montrée réceptive au projet depuis le début, précise certaines conditions à l'aménagement de l'artère. Notamment, on insiste sur la nécessité de protéger et de mettre en valeur le patrimoine architectural du secteur. On pense plus précisément à des sites comme la caserne Létourneux, l'ancienne station de pompage Craig ou le monument des Patriotes.

De leur côté, les organismes sociaux et communautaires ainsi que les comités de citoyens souhaitent que les investissements visent l'amélioration de la qualité de vie en général. Les groupes soulèvent également des préoccupations concernant la sécurité entourant l'implantation de l'artère dans le secteur. De même, on s'interroge sur les impacts éventuels du boulevard sur le niveau de pollution de l'air et sonore.

Les oppositions soulevées par le débat provoqueront de nombreuses modifications au projet initial. C'est à cette période que l'autoroute deviendra boulevard urbain. Le tracé sera plusieurs fois modifié et des ajouts tels que l'aménagement d'espaces verts, d'une piste cyclable et d'unités de logement, viendront s'insérer au projet afin de répondre à des préoccupations plus larges.

2.5.5.3 Attentes des organismes et de la population[19]

➢ **Les organismes**

L'annexe 2.8 présente les organismes socio-communautaires du milieu et les autres acteurs susceptibles d'être intéressés par le projet de réaménagement de la rue Notre-Dame. De façon générale, les organismes rencontrés évaluent la qualité de vie et de l'environnement dans le quartier Hochelaga-Maisonneuve comme étant relativement faible. Ainsi, sur une échelle de 1 à 10, la qualité de vie obtient seulement 4,95 et la qualité de l'environnement 4,25.

Les notes sont encore plus faibles - respectivement 3,72 et 3,35 - lorsque les répondants évaluent plus spécifiquement le secteur d'étude, soit le quadrilatère composé des rues Sainte-Catherine, Notre-Dame, Vimont et Fullum.

Diverses préoccupations justifient cette évaluation de la part des organismes. Notamment, plus de 17 p. cent des organismes sont inquiets de la *criminalité et de l'insécurité* dans le secteur. Dans une même proportion, ils mentionnent des lacunes quant à *l'accessibilité, l'aménagement et l'animation des espaces publics*. À ce chapitre, la faible accessibilité aux parcs Champêtre et Bellerive est principalement pointée. *Les impacts du transport routier et ferroviaire* viennent au troisième rang des préoccupations des organismes. Enfin, *le déclin du secteur commercial et la qualité des logements* figurent aussi parmi les inquiétudes les plus fréquentes des organismes.

---

[19] Cette section a été produite principalement à l'aide des résultats de l'étude de l'Université de Montréal intitulée: *Atténuation du bruit routier en milieu résidentiel de moyenne et de haute densité*. Avril 1999. Cette étude sera rendue publique en même temps que la présente étude d'impact. Pour toute information supplémentaire se référer à l'étude de l'Université de Montréal.

➢ La population

On retrouve ici quatre catégories de répondants dont deux habitent dans le secteur d'étude, soit les locataires et les propriétaires occupants. Les répondants de la troisième catégorie possèdent une habitation dans le secteur d'étude, mais résident dans une autre partie de la ville de Montréal; ce sont les propriétaires non-occupants. Enfin, la quatrième catégorie est composée des utilisateurs de la piste cyclable traversant le secteur.

- **Les locataires**

Une forte proportion (77 p. cent) des locataires se disent satisfaits de la qualité de vie dans le secteur. Malgré cela, plusieurs préoccupations sont identifiées. Ainsi, *la criminalité et l'insécurité* sont les préoccupations qui reviennent le plus souvent, avec 27,1 p. cent. *L'impact du transport routier et ferroviaire* et les *conditions socio-économiques* arrivent deuxièmes, alors qu'elles comptent chacune pour 11,9 p. cent des préoccupations des locataires. *La vie et le développement communautaire* ainsi que *l'entretien et la propreté des espaces publics* retiennent également l'attention de cette catégorie de répondants.

- **Les propriétaires occupants**

À l'instar des locataires, les propriétaires occupants se disent en majorité (79 p. cent) satisfaits de la qualité de vie dans le quartier. *La criminalité et l'insécurité* sont les principales inquiétudes des propriétaires occupants, alors qu'elles représentent près de 29 p. cent des préoccupations mentionnées. *L'entretien et la propreté des espaces publics* constituent la deuxième plus importante source de souci pour les propriétaires occupants, alors que *le déclin du secteur commercial et l'accessibilité* et *les déplacements* partagent le troisième rang.

- **Les propriétaires non-occupants**

Bien que n'y résidant pas, les propriétaires non-occupants ont été appelés à se prononcer sur la qualité de vie dans le secteur d'étude. Près de 50 p. cent jugent la qualité de vie comme satisfaisante. Cependant, quant à la qualité de l'environnement, plus des deux tiers la qualifient d'insatisfaisante. Il est intéressant de noter que seuls deux des treize répondants de cette catégorie ont déjà résidé dans le secteur d'étude.

Ce sont *les relations avec les locataires* qui constituent la principale source de tracas des propriétaires non-occupants. *La criminalité et l'insécurité* viennent ensuite et constituent plus de 22 p. cent de l'ensemble des préoccupations de ce groupe. Quant *aux conditions socio-économiques*, elles représentent près de 15 p. cent des inquiétudes des propriétaires non-occupants. Par ailleurs, plusieurs répondants de ce groupe sont également insatisfaits de *l'entretien et de la propreté des espaces publics*.

- **Les utilisateurs de la piste cyclable**

En général, ceux qui utilisent la piste cyclable se disent satisfaits en ce qui a trait aux aménagements, à la propreté et à la sécurité qu'on y retrouve. Toutefois, entre 40 et 50 p. cent des utilisateurs sont insatisfaits de la qualité de l'air et du niveau sonore qu'on y constate. Plus de 79 p. cent des répondants jugent que le niveau de bruit est élevé ou très élevé et plus du tiers des utilisateurs de la piste cyclable s'en disent assez ou très incommodés. La même proportion de répondants affirme être incommodée ou très incommodée par le niveau de pollution de l'air.

➢ Synthèse des préoccupations de la population et des organismes

En croisant les préoccupations des différents groupes de répondants, on peut constater certaines divergences et certaines convergences. Ainsi, contrairement aux organismes, les répondants qui résident dans le secteur d'étude se disent satisfaits de la qualité de vie qu'on y retrouve. Quant aux propriétaires non-occupants, ils se retrouvent à mi-chemin avec un taux de satisfaction de 50 p. cent.

Toutefois, si l'évaluation globale diffère, les principaux sujets de préoccupation sont souvent similaires. Ainsi *la criminalité et l'insécurité* font consensus; elles constituent la première priorité des organismes, des locataires et des propriétaires occupants. Elles sont aussi la seconde priorité des propriétaires non-occupants. *Les espaces publics*, dont on reproche l'inaccessibilité ou le manque d'entretien, retiennent également l'attention des quatre groupes.

D'autres inquiétudes ressortent également chez plusieurs groupes. Pour les locataires et les organismes, *les impacts du transport routier et ferroviaire* revêtent davantage d'importance que pour les propriétaires occupants ou non-occupants. De même, *les conditions socio-économiques* retiennent l'attention des locataires et des propriétaires non-occupants.

La question des impacts sonores liés à la circulation routière et ferroviaire, qui a fait l'objet d'une attention particulière par l'équipe de recherche dirigée par André et Gagné, constitue une préoccupation pour 15 p. cent des répondants (organismes, locataires, propriétaires occupants et non-occupants, utilisateurs de la piste cyclable) et moins de 20 p. cent des répondants sont en faveur d'interventions visant à apporter des correctifs à ce chapitre. Toutefois, lorsque l'investigation est approfondie, on remarque que des proportions relativement importantes de répondants dans chacun des groupes considèrent le niveau sonore du secteur comme élevé à très élevé et près de 50 p. cent des locataires, 29 p. cent des propriétaires occupants et 35 p. cent des utilisateurs de la piste cyclable s'en disent assez ou très incommodés. D'autre part, pour 57 p. cent des trois groupes de répondants plus directement concernés, c'est le bruit de la circulation routière qui dérange le plus.

2.5.5.4 Actions souhaitées par les organismes et la population

➢ **Les organismes**

Les organismes ont identifié une dizaine d'actions prioritaires dont les cinq premières sont les suivantes : en premier lieu, on souhaite que des actions soient entreprises pour améliorer l'accessibilité, l'aménagement et l'animation des espaces publics (26,8 p. cent des actions souhaitées). On pense notamment à l'accessibilité des parcs Champêtre et Bellerive. On souhaite également, dans une proportion de 17,9 p. cent, que des actions soient prévues afin d'atténuer les impacts du transport routier et ferroviaire, notamment les impacts liés au niveau sonore du secteur. En troisième lieu, les organismes préconisent des actions en vue de revitaliser le secteur commercial (12,5 p. cent). Par ailleurs, pour améliorer la qualité de vie et de l'environnement, les organismes souhaitent une plus grande concertation et plus d'implication de la part des différents intervenants concernés (10,7 p. cent) dans le processus de planification. Enfin, 10,7 p. cent des suggestions d'actions des organismes visent la mise en valeur du patrimoine architectural du secteur.

➢ **La population**

- **Les locataires**

Lors de l'enquête, les locataires ont aussi suggéré une dizaine de pistes d'actions qui pourraient améliorer la qualité de vie dans le quartier. Certaines pistes ressortent davantage, notamment, l'atténuation des impacts reliés au transport routier et ferroviaire qui représente près d'une suggestion d'action sur cinq. La revitalisation du secteur commercial devrait aussi faire partie des actions prioritaires selon les locataires (16 p. cent). Dans une proportion un peu moindre (12 p. cent), les locataires demandent que des actions soient entreprises pour améliorer l'accessibilité, l'aménagement et l'animation des espaces publics et pour que ces espaces soient également mieux entretenus et plus propres. Enfin, les répondants de cette catégorie souhaitent des interventions visant à améliorer les conditions socio-économiques dans le quartier.

- **Les propriétaires occupants**

C'est la revitalisation du secteur commercial qui revient le plus fréquemment parmi les onze actions souhaitées par les propriétaires occupants (28,6 p. cent des suggestions). La lutte contre la criminalité et l'insécurité vient ensuite et représente près de 18 p. cent des actions souhaitées. Les propriétaires occupants préconisent en outre des actions visant à améliorer l'accessibilité, l'aménagement et l'animation des espaces publics.

- **Les propriétaires non-occupants**

Une dizaine d'actions sont souhaitées par les propriétaires non-occupants, dont quatre ressortent davantage. Ainsi, selon les répondants de cette catégorie, des actions seraient souhaitables principalement pour améliorer l'entretien des espaces publics, la vie et le développement communautaire, les conditions socio-économiques et les relations avec les locataires.

- **Les utilisateurs de la piste cyclable**

Bien qu'en grande partie les utilisateurs de la piste cyclable s'en disent satisfaits, certains pistes d'amélioration sont proposées. Près de 27 p. cent des suggestions concernent l'ajout de diverses composantes aussi bien matérielles que naturelles. On pense plus spécifiquement à la plantation de végétaux et au gazonnement de certains espaces. Par ailleurs, on note que les suggestions visant à diminuer le niveau de bruit et de pollution sont pratiquement aussi nombreuses que les suggestions relatives à l'ajout de composantes. Dans cette optique, les solutions les plus fréquemment suggérées proposent de déplacer la piste vers le nord pour l'éloigner de la rue Notre-Dame, ou encore de la rapprocher du fleuve.

➢ **Synthèse des actions souhaitées par les organismes et la population**

Plusieurs suggestions d'actions sont considérées comme prioritaires par la majorité des groupes de répondants. C'est notamment le cas de la revitalisation du secteur commercial qui fait partie des cinq premières priorités des organismes, des locataires, des propriétaires occupants et propriétaires non-occupants. L'accessibilité, l'aménagement et l'animation des espaces publics obtiennent aussi un large consensus, puisque les organismes, les locataires et les propriétaires occupants les classent parmi leurs trois premières priorités d'action. L'entretien et la propreté des espaces publics reviennent également chez les locataires et les propriétaires non-occupants.

Les actions visant à atténuer les impacts du transport routier font aussi partie des priorités d'action de plusieurs groupes. Tous les groupes de répondants, à l'exception des propriétaires non-occupants, classent les actions visant à lutter contre les impacts du bruit et de la pollution de l'air parmi les cinq premières actions à privilégier. Cependant, il est important d'apporter certaines nuances. En effet, lorsque l'on dresse le bilan des résultats de chacun des groupes de répondants, on ne peut que constater que les préoccupations des organismes, des locataires et des propriétaires, en regard aux impacts du transport routier, sont relativement peu élevées. Cela se confirme sur le plan des actions souhaitées puisque au total, « *moins de 20 p. cent des répondants sont favorables à des interventions visant la réduction des impacts routiers* » (André et Gagné. p.83) et cela en dépit du fait qu'une bonne proportion de répondants résidant dans le secteur d'étude se disent incommodés par le bruit de la circulation routière. En d'autres termes, si des actions doivent être entreprises pour lutter contre le bruit, elles devront s'intégrer dans un contexte plus large d'amélioration de la qualité de vie du secteur et du quartier en général. Ainsi, très peu de répondants préconisent l'installation de murs anti-bruit. Tandis qu'à l'opposé, des solutions consistant à limiter la vitesse dans le secteur ou à interdire la circulation des camions à certaines heures obtiennent de plus larges consensus à cause de leurs impacts positifs sur la sécurité dans le secteur.

2.5.5.5 Bilan des journées portes ouvertes[20]

En décembre 1999, le ministère des Transports rencontrait les citoyens des quartiers Hochelaga-Maisonneuve, Mercier et Centre-Sud dans le but de les informer et de prendre connaissance de leurs préoccupations relativement au projet de modernisation de la rue Notre-Dame. De manière générale, la population s'est dite satisfaite qu'il y ait enfin un projet touchant l'est de Montréal. La population résidant dans les quartiers Mercier et Centre-Sud sont en faveur du projet malgré certaines préoccupations tandis qu'il y a plus de résistance au sein du quartier Hochelaga-Maisonneuve. Cette résistance se mobilise principalement autour deux groupes d'opposants qui privilégient la construction d'un tunnel à très grande profondeur.

Les principales préoccupations qui ressortent de l'ensemble des quartiers visités concernent l'aspect environnemental du projet (pollution de l'air, bruit et poussière), l'aménagement des espaces verts et la gestion de la circulation (fluidité, rapidité et sécurité).

De manière générale, les répondants du quartier Hochelaga-Maisonneuve préfèrent un tracé suivant la rue Dickson alors que ceux du quartier Mercier appuient un tracé passant par la cour de triage du CN.

2.5.6 Contraintes et appréciation des composantes du milieu

Les composantes du milieu humain présentent des valeurs environnementales s'échelonnant entre les classes « très grande » et « faible ». Notons que le corridor à l'étude ne comprend aucune contrainte absolue du point de vue strictement environnemental. L'appréciation de la valeur environnementale des éléments du milieu humain est présentée ci-après en ordre décroissant (de très grande à faible).

Trois composantes du milieu humain se voient accorder une très grande valeur environnementale, soit : l'accessibilité aux différentes fonctions urbaines dont principalement le port et les industries, la circulation de transit et le camionnage dans les quartiers d'habitations, et finalement, la sensibilité des gens du milieu face à un projet routier. Le port et le secteur industriel étant les pierres angulaires de l'économie de ce quartier, l'accessibilité à chacune des entreprises doit être maintenue, voire même améliorée dans certains cas. De plus, les attentes de la population résidante du quartier quant à la diminution de camionnage et de la circulation de transit dans les rues résidentielles ont maintes fois été soulevées. Finalement, l'expérience passée des gens des quartiers environnants de l'autoroute Ville-Marie a été marquée par de nombreuses expropriations résultant de la construction de l'autoroute et par la barrière physique qu'elle a laissée dans le paysage urbain de Montréal. Cette expérience augmente en fait la sensibilité de la population à un éventuel projet routier.

Deux autres composantes du milieu humain possèdent une grande valeur environnementale. La première est le réseau de parcs et d'espaces verts (incluant les parcs Morgan, Champêtre et Bellerive et les sentiers cyclables) et la seconde porte sur le transport ferroviaire. Tant la ville de Montréal que les gens du quartier démontrent un grand intérêt en ce qui a trait aux parcs et espaces verts du quartier. La création d'un lien entre les parcs Champêtre et Morgan est une préoccupation du milieu. En ce qui a trait au transport ferroviaire, la présence de plusieurs voies ferrées et de cours de triage, dont certaines longent ou traversent le corridor à l'étude, constitue une composante importante puisque ce type de transport dessert le port et les entreprises industrielles du quartier.

---

[20] Bilan des journées portes ouvertes. Modernisation de la rue Notre-Dame à Montréal, 17 décembre 1999. Un représentant de Roche Ltée, Groupe-conseil y assistait. Le rapport portant sur les consultations est déposé au ministère de l'Environnement en même temps que la présente étude d'impact.

Le cadre bâti actuel, composé d'habitations, de commerces et d'industries, est une composante environnementale jugée moyenne. En effet, étant donné le milieu fortement urbanisé, composé de fonctions urbaines variées, l'intégration du projet à ce milieu joue un rôle capital pour assurer la cohésion entre ces fonctions. Toutefois, compte tenu que la majeure partie des terrains requis pour la réalisation du projet de réaménagement de la rue Notre-Dame a déjà fait l'objet d'une acquisition par le ministère, peu de bâtiments sont directement touchés par les travaux. C'est pourquoi une valeur moyenne est accordée à cette composante.

2.6. PATRIMOINE BÂTI

2.6.1 Contexte historique

Initialement, la rue Notre-Dame terminait sa course à la base de la butte de la citadelle et ce n'est qu'après le nivellement de cette dernière dans les années 1820 qu'elle sera prolongée. La création d'un square, le square Dalhousie (en réalité il s'agit d'une place de forme triangulaire constituée autour de la citadelle), permet aux rues Saint-Paul et Notre-Dame de se rejoindre et forme « la rue Sainte-Marie ». C'est en 1881 que le conseil municipal adopte le nom de « rue Notre-Dame » pour nommer cette rue qui traverse le faubourg Sainte-Marie et qui s'inscrit dans le prolongement de la rue Notre-Dame.

Après la conquête, au-delà de la « Papineau Road » (actuelle avenue Papineau) les terres concédées sont acquises par des bourgeois et commerçants anglophones qui y construisent d'importantes maisons[21].

En 1775, une brasserie est établie à la limite est de cette petite agglomération faubourienne. Acquise par John Molson en 1786, elle connaîtra au même endroit la grande destinée qu'on lui connaît. Vers 1815, voisin de cet emplacement, est établi un marché public aux abords de la rue Papineau. Très tôt, le territoire attire une grande institution régionale. En effet, dès 1831, on y érige la prison du Pied-du-Courant d'après les plans de l'architecte Blaiklock.

Entre 1840 et 1880, le développement se poursuit au-delà du ruisseau Saint-Martin, cours d'eau aujourd'hui canalisé sous la rue Saint-Antoine. En 1848, Mgr Bourget décide d'y ouvrir une desserte et confie la tâche aux pères Oblats. Une chapelle est alors construite, rue de la Visitation. Elle est remplacée quelques années plus tard, soit en 1853, par l'actuelle église Saint-Pierre Apôtre. La communauté anglophone, pour la plupart de religion anglicane, fréquente depuis 1840 la chapelle Saint-Thomas, construite par la famille Molson à l'angle des rues Notre-Dame et des Voltigeurs.

Dans les années 1850, les rues Craig (Saint-Antoine) et Sainte-Marie se croisent devant la prison du Pied-du-Courant. L'intersection crée une place nommée, à partir de 1923, la place des Patriotes. Très rapidement, l'importance du trafic rend nécessaire le recul de quinze mètres du mur d'enceinte de la prison, du portail historique et du corps de garde[22].

En 1852, un grand incendie détruit la presque totalité du quartier. La brasserie et la distillerie Molson, l'église Saint-Thomas et de nombreux bâtiments en bois sont incendiés[23]; il est possible que la chapelle des pères Oblats ait justement fait partie du nombre. Le quartier se relève rapidement de ses cendres et, signe du dynamisme économique de l'époque, la « Canadian Rubber » s'installe l'année suivante à l'est de la brasserie reconstruite. Il s'agit de la première manufacture canadienne de transformation du caoutchouc. Elle est spécialisée dans la confection de bottes, chaussures et vêtements imperméables. En 1864, un tramway hippomobile parcourt les rues Notre-Dame et Sainte-Catherine[24].

Durant cette période, des places publiques apparaissent au nord de la future rue Notre-Dame, le Queen's Square (plus tard « square Papineau ») et le Parthenais Square, au pied de la rue du même nom. L'espace de ce dernier sera agrandi à partir de 1872-1873.

---

21 Noppen, op.cit., p.23

22 Noppen, op.cit., p.26

23 Benoit, op. cit., p.95

24 Benoit, op. cit., p.95

Entre 1840 et 1914, à l'est de l'avenue Papineau, la zone que les riches bourgeois et commerçants avaient choisi pour établir leurs villas, se transforme sous la pression de l'industrie et du port. Les bourgeois quittent peu à peu leur domaine. Ainsi entre 1875 et 1940, usines et installations portuaires s'accaparent la frange riveraine[25]. Les voies ferrées du Canadien Pacifique occupent, elles aussi, la bordure fluviale. Entre les rues Amherst, à l'ouest, et Iberville, à l'est, un seul lieu permettra aux résidants d'avoir une fenêtre sur le fleuve : le parc Bellerive.

On dit alors du quartier qu'il est enfumé et bruyant. Il porte le nom de « Faubourg à m'lasse » en raison de l'odeur de la mélasse qu'on décharge sur les quais. Cette odeur est devenue familière tout comme l'est aussi celle de la fermentation de la bière. En 1900, le quartier parcouru par le tramway électrique atteint son plein développement résidentiel et les usines boulimiques de main-d'œuvre à bon marché continuent de s'y implanter.

Entre 1910 et 1918, la Ville de Maisonneuve se lance dans des projets coûteux d'embellissement et de construction. Sont ainsi érigés l'hôtel de ville (1912), le marché public (1914), la caserne de pompiers et de police no 1 (coin Létourneux et Notre-Dame), etc. Dans le contexte de ce vaste mouvement, elle devient la Cité de Maisonneuve en 1912. Toutefois, ces projets d'embellissement auront, comme dans le cas d'Hochelaga, un impact désastreux sur les finances municipales. Aussi, la Cité de Maisonneuve sera-t-elle annexée à Montréal en février 1918.

Jusqu'en 1930, le quartier Sainte-Marie se densifie tout en conservant son caractère faubourien. L'inauguration du pont Jacques-Cartier, en 1930, constitue le premier geste d'une série devant modifier substantiellement le paysage. L'élargissement du boulevard René-Lévesque, l'érection de la maison Radio-Canada et la construction de l'autoroute Ville-Marie constituent autant de projets qui créeront autant de verrues et de cicatrices dans la partie la plus ancienne du quartier. Entre 1966 et 1972, la fermeture de plusieurs usines, les mises à pied massives et la baisse de population qui s'ensuivit n'aidèrent en rien à améliorer de la situation.

Le tronçon central de l'autoroute Ville-Marie est inauguré en 1970. Par la suite, le tronçon situé entre l'avenue Papineau et la rue Viau est abandonné. L'opinion publique galvanisée autour de la nécessité de conserver la prison du Pied-du-Courant a finalement gain de cause. Le ministère des Transports décide quand même d'élargir la rue Notre-Dame pour en faire un boulevard urbain. Cette mesure entraîne la démolition de 1 200 logements dans les secteurs Sainte-Marie, Hochelaga et Maisonneuve.

2.6.2 Analyse de la zone d'étude et de son potentiel patrimonial

2.6.2.1 Description générale du cadre bâti de la zone d'étude

La description des différents segments de la zone d'étude est présentée d'ouest en est de part et d'autre de la rue Notre-Dame, de l'avenue Viger, du boulevard René-Lévesque, des rues Vimont et Sainte-Catherine est et du secteur Souligny.

➢ **Rue Notre-Dame**

- **Portion entre le viaduc et la rue Panet**

Du côté sud de la rue Notre-Dame, on retrouve en contrebas des entrepôts du port et du côté nord, à l'ouest de la rue Montcalm, un vaste terrain vacant qu'un grand projet domiciliaire compte prochainement mettre en valeur. Le terrain était autrefois occupé par l'entrepôt frigorifique de la Montreal Refrigerating & Storage Limited. À l'est de la rue Montcalm, un petit îlot est partiellement occupé par les bureaux et l'entrepôt d'eau Laurentienne, par une maison sise elle aussi sur la rue Montcalm, au 511-513, et le long de la rue Notre-Dame, par le poste de pompiers n° 7, actuellement recyclé par des bureaux du Cirque du Soleil. Le Cirque du Soleil et l'entrepôt sont jouxtés de

[25] Noppen, op. cit., p.25

stationnements de moyenne envergure. Celui du cirque utilise en plus l'espace récupéré par la fermeture de l'ancienne rue Beaudry. De ces structures, la valeur patrimoniale du 511-513 rue Montcalm est notoire puisqu'il jouit d'un statut national. En effet, la maison a fait l'objet en 1973 d'un classement à titre de monument historique par le ministère des Affaires culturelles (actuel ministère de la Culture et des Communications du Québec). Le poste de pompiers n° 7, sans avoir fait l'objet d'une reconnaissance particulière, offre néanmoins une valeur architecturale et historique que nous essaierons de mesurer plus loin dans l'étude.

- **Portion entre la rue Panet et l'avenue Papineau**

Ce secteur est visuellement dominé par le front industriel que forme le vaste complexe de la Brasserie Molson. Celui-ci se déploie principalement au sud de la rue, bien qu'un immeuble administratif de construction relativement récente (1954) ait été édifié du côté nord. En outre, la partie nord de la rue est utilisée comme espace de stationnement. Un mini-parc, aménagé par le ministère du Patrimoine canadien, sert à la commémoration de la construction d'un premier bateau à vapeur, l'Accommodation. Une section du bâtiment, en pierre de taille, est d'un intérêt patrimonial certain. Ce qui pourrait retenir aussi l'attention des analystes de l'histoire de l'architecture industrielle est le fait que les agrandissements successifs sont facilement identifiables en raison de la volonté des gestionnaires de faire en sorte que ceux-ci correspondent à chaque fois à l'architecture du moment. Ainsi retrouve-t-on dans ce pan de mur un reflet relativement complet de l'histoire de l'architecture industrielle nord-américaine. Ce dernier aspect ne sera pas approfondi dans cette étude.

- **Portion entre l'avenue Papineau et le pont Jacques-Cartier**

Dans ce secteur, on retrouve au coin sud-est de l'avenue Papineau et de la rue Notre-Dame, l'usine de la Canadian Rubber. Ce qui en reste est difficilement associable à l'architecture et à l'histoire de cette première compagnie de transformation du caoutchouc au Canada. Nous essaierons néanmoins, dans la section suivante de l'étude, d'en mesurer l'intérêt. Disons simplement ici qu'il y a un soupçon de valeur historique. La partie nord de cet axe sert aux stationnements.

Plus loin, au nord, au pied d'un des piliers du pont, se trouve ce qui a l'apparence d'une maison avec une cheminée s'apparentant à celle des usines. Le mystère s'accentue lorsqu'on regarde la forme quasi-parallélogramme du carré de maçonnerie. Enfin, l'édifice aux qualités architecturales surprenantes servait autrefois de station de pompage. L'édifice, dont le site actuel ne permet pas de l'apprécier à sa juste valeur, apparaît à plusieurs points de vue intéressants.

- **Le pont Jacques-Cartier**

Le pont Jacques-Cartier est une œuvre d'ingénierie remarquable. Visuellement, en ce qui concerne la zone d'étude, les imposantes bases en pierre de taille et en béton ainsi que la structure métallique peinte en vert sont intéressantes. L'emprise du pont au niveau du sol semble être réduite à sa plus simple expression.

- **Portion localisée entre le pont et la rue Frontenac**

Ce secteur est dépourvu de constructions en bordure immédiate de la rue Notre-Dame. On retrouve seulement quelques petits bâtiments d'appoint entre la rue Notre-Dame et la voie ferrée et entre celle-ci et le fleuve. Aucun d'eux n'offre d'intérêt patrimonial. Il est à noter qu'autrefois, au bas de la rue Parthenais et à l'intersection de la rue Notre-Dame, on retrouvait un square, le square Parthenais. Ce dernier semble avoir été récupéré pour agrandir le stationnement de la SAQ. Entre les rues Fullum et Parthenais se trouve un édifice moderne à plusieurs étages appartenant à Hydro-Québec dont la façade donne sur la rue Fullum. Du côté sud de la rue Notre-Dame se trouve le parc Bellerive qui, cependant, n'offre aucun accès à la rive, sinon sur le plan visuel.

- **Portion entre les rues Frontenac et Alphonse-D.Roy (secteur est du viaduc du CP)**

Dans ce secteur, les édifices sont quasi inexistants. Les constructions demeurent principalement limitées à quelques entrepôts en bordure du fleuve. Ce secteur de la rue Notre-Dame n'offre évidemment pas d'intérêt patrimonial.

- **Portion entre les rues Alphonse-D.Roy et Davidson (secteur Davidson-Valois)**

Ce secteur est tout aussi dépourvu de constructions en bordure immédiate de la rue Notre-Dame. On retrouve seulement quelques entrepôts entre la voie ferrée et le fleuve. Aucun d'eux n'offre d'intérêt patrimonial.

- **Portion entre les rues Davidson et Pie-IX**

Cette portion de la rue Notre-Dame est caractérisée par la présence d'imposants édifices industriels (la minoterie ADM et Sucre Lantic), dont les parties anciennes possèdent une valeur patrimoniale.

- **Portion entre les rues Pie-IX et Sicard**

Portion caractérisée par la présence de l'immeuble patrimonial l'«Entrepôt public» (autrefois: «Canadian Spool & Cotton»), d'un édifice commercial sans valeur patrimoniale (le no 4650), d'un parc et de l'ancienne caserne de pompiers n° 44.

- **Portion entre les rues Sicard et Vimont**

Portion de la rue Notre-Dame autrefois caractérisée par la présence des édifices de la Canadian Vickers aujourd'hui tous démolis mais dont subsiste un portique néoclassique (entrée principale du bâtiment administratif) actuellement entreposé.

- **Portion entre les rues Vimont et Dickson**

Secteur à vocation industrielle marqué par la cour de triage Longue-Pointe, vraisemblablement sans intérêt patrimonial.

➢ **Avenue Viger**

- **Portion entre l'intersection de la rue Notre-Dame est et de l'avenue Viger et le pont Jacques-Cartier**

Cette section est bornée au sud par la place des Patriotes et au nord par la prison du Pied-du-Courant, un édifice recyclé en centre administratif de la Société des alcools du Québec. L'édifice du 2125, place des Patriotes est construit à partir de 1832 par l'architecte George Blaiklock. L'édifice est classé monument historique. L'immeuble a subi au cours du temps différents travaux exécutés dans le respect et dans l'esprit des qualités architecturales du bâtiment initial.

- **Portion entre le pont et l'avenue Papineau**

L'espace est dépourvu de bâtiments. On retrouve un terre-plein entre l'avenue Viger et la rue Saint-Antoine et au nord, un stationnement.

- **Le « square Papineau »**

Bien que le square Papineau ne semble plus exister sur les cartes, on le retrouve quand même dans l'espace compris entre le boulevard René-Lévesque et la rue Notre-Dame. Autrefois, on y retrouvait un marché localisé un peu au nord de Saint-Antoine ayant façade sur l'avenue Papineau. Même si le lieu a une valeur historique, aucun élément de bâti n'y est construit.

- **Portion entre l'avenue Papineau et la rue Wolfe**

Au sud de l'avenue Viger, un terre-plein sépare cet axe de l'autoroute Ville-Marie. Au nord, la surface du sol est également partagée entre la maison Radio-Canada et l'espace de stationnement. L'édifice n'a pas pour l'heure de valeur patrimoniale. Compte tenu de son importance dans l'espace, nous rappellerons certains aspects de son histoire et de ses caractéristiques plus loin dans l'étude. Cela non pas pour en souligner l'intérêt, mais pour expliquer brièvement le concept initial et les critiques dont il a fait l'objet par la suite.

- **Portion entre les rues Wolfe et Amherst**

Le long de la rue Saint-Antoine, un bâtiment sans aucune valeur historique clôt le lot circonscrit par les rues Wolfe, Amherst et La Gauchetière. De l'autre côté, au sud, on retrouve la bretelle souterraine à ciel ouvert de l'autoroute Ville-Marie.

➢ **Boulevard René-Lévesque**

- **Portion entre la rue Parthenais et le pont Jacques-Cartier**

Outre l'arrière de la prison, on retrouve un amas de ferrailles, d'équipements électriques et de matériaux de construction divers, résultant de la démolition d'un bâtiment industriel. Il s'agissait vraisemblablement des anciens ateliers de réparation mécanique du Canadien Pacifique (Canadian Pacific Railway, General Workshop) construits entre 1879 et 1890. Le site comprenait en 1890 plusieurs bâtiments. Le dernier fut incendié au cours de l'été 1999. Il servait à l'origine de Machine Boiler & Erecting Shop.

➢ **Rue Vimont**

La portion de la rue Vimont située près de l'extrémité est de la rue Notre-Dame est composée d'édifices à toit plat, mitoyens, datant des années 1935-1940. Globalement, ces édifices offrent une certaine valeur patrimoniale, notamment parce qu'ils appartiennent à un ensemble.

➢ **Rue Sainte-Catherine Est**

En ce qui concerne la rue Sainte-Catherine Est, le Centre de soins prolongés de Montréal constitue le seul édifice d'intérêt patrimonial localisé à proximité du tracé envisagé. Les autres édifices de cette artère sont trop éloignés du parcours envisagé pour être véritablement concernés par le projet de réaménagement routier.

➢ **Secteur Souligny**

- **Secteur 1 : autour de la rue Lacordaire**

Dans ce secteur, la fonction résidentielle est prédominante. Les édifices situés à proximité de l'avenue Souligny n'offrent pas, sauf exceptions, de valeur patrimoniale. Il s'agit majoritairement de maisons de type unifamilial ou à plusieurs logements datant des années 1950 et 1960, sans qualités esthétiques particulières. C'est le cas notamment sur les rues Dubuisson et Meaux.

La seule exception à cette règle constitue quelques maisons de type « War time Housing», construites au cours des années 1940-1950. Ce sont de petits édifices unifamiliaux, recouverts d'un toit à deux versants, dont le comble est en partie habitable. Quelques rues de ce secteur comptent ce genre d'édifices. Ainsi en est-il notamment de la rue Duquesne près de la rue Hochelaga.

- **Secteur 2 : autour de la rue Desautels**

Ce secteur est à vocation mixte, soit résidentielle, commerciale et industrielle. De façon générale, il n'offre pas, lui non plus, d'intérêt patrimonial, exception faite de quelques maisons de type « War Time Housing », que l'on retrouve notamment le long des rues Haig et Duquesne (près d'Ontario) notamment. (photos 2.9 et 2.10)

2.6.2.2 Présentation des principaux édifices patrimoniaux

Les cartes présentées à l'annexe 2.5 ainsi que les photographies ajoutées à la fin de cette section, localisent et illustrent les bâtiments et/ou structures d'intérêt patrimonial.

- **La prison du Pied-du-Courant, 2125, place des Patriotes / 905, avenue De Lorimier (photos 2.11, 2.12 et 2.13)**

À l'extrémité est de la zone d'étude, (intersection De Lorimier et Viger, presque sous le pont Jacques-Cartier), on retrouve un édifice classé monument historique : la prison du Pied-du-Courant. Construite à partir de 1832 d'après les plans de l'architecte George Blaiklock, la prison du Pied-du-Courant constitue le plus vieux bâtiment public de Montréal. À la suite de la Rébellion de 1838-1839, 12 patriotes y furent pendus. En 1894, on construisit une résidence pour le gouverneur de la prison au coin de la rue Notre-Dame est et de l'avenue De Lorimier. L'architecte en est Arthur Gendron. L'immeuble original de la prison a connu plusieurs modifications, dont une importante en 1921 alors que la nouvelle Commission des liqueurs du Québec s'y installe. Chacune des interventions a cependant été faite dans le respect de l'architecture du bâtiment.

À propos de l'architecture de l'édifice, l'historien de l'architecture Luc Noppen mentionne :

> « *La grande régularité des proportions du plan, la distribution intérieure symétrique, l'équilibre horizontal de la façade et son traitement monumental, tout comme l'uniformisation des espaces intérieurs par le traitement des matériaux, sont autant d'éléments qui inscrivent la prison des Patriotes dans l'architecture néo-classique qui se développe au Québec essentiellement de 1820 à 1850, avec l'arrivée d'architectes anglais. La monumentalité et l'austérité inhérentes à ce style architectural contribuent à donner une qualité symbolique à la prison des Patriotes.* »

- **Le Machine Boiler & Erecting Shop, avenue De Lorimier (photo 2.14)**

Un incendie a détruit l'édifice au cours de l'été 1999. Le bâtiment, dont il ne reste que des ruines, a été construit dès 1888-1890 par le Canadien Pacifique. Il s'agissait d'une réalisation intéressante.

- **Le pont Jacques-Cartier (photos 2.15 et 2.16)**

Le pont du Havre est ouvert en 1930. Il est rebaptisé « pont Jacques-Cartier » quatre ans plus tard. Il représente très certainement l'un des fleurons du patrimoine industriel montréalais.

- **Station de pompage Craig, 2000, rue Saint-Antoine (photo 2.17)**

Le bâtiment est construit l'année suivant l'inondation de 1886. Celle-ci avait inondé Griffintown, les rues Notre-Dame et Saint-Antoine. La structure avait été mise en place afin d'évacuer l'eau du ruisseau Saint-Martin, lequel coulait à l'intérieur d'une canalisation sous la rue Saint-Antoine. L'installation était l'un des éléments de l'infrastructure mise en place pour contrer tout risque d'inondations dans la partie basse de la ville[26] .

Selon l'historien de l'architecture, Luc Noppen, l'intérêt de l'édifice tient notamment au fait :

- qu'il est le seul témoin survivant de la reconfiguration des services d'aqueduc de la Ville de Montréal à la fin du XIXe siècle. Il porte d'ailleurs fièrement les armoires de la Ville et est millésimé « A1887D »;

- que sa figure architecturale est du plus grand intérêt, alliant l'image traditionnelle du bâtiment avec toit en bâtière, appareil de pierre grise à bossage et fenêtrage industriel. Il s'agit à l'évidence d'un bâtiment dû aux plans de l'un des architectes prééminents de la cité.

---

[26] Benoit, op. cit., p.97

Nous souscrivons totalement à cette expertise en soulignant le caractère intrigant de l'édifice qui, en effet, ne correspond à aucune caractéristique particulière nous permettant de l'associer à une fonction traditionnelle (résidentielle, industrielle ou de service). Il est en quelque sorte un repère mystérieux dans la ville. Le ministère de la Culture et des Communications a d'ailleurs confirmé son intention de rénover ce bâtiment.

➢ **L'édifice à bureaux de la Brasserie Molson sis au 1555, rue Notre-Dame Est[27] (photo 2.18)**

La construction de l'édifice débute en 1954 selon les plans des architectes Barrott, Marshall, Montgomery, Merrett de Montréal. Bien qu'il soit difficile de présumer de l'intérêt patrimonial de l'édifice compte tenu de sa faible valeur d'âge, nous croyons utile de signaler la qualité architecturale du bâtiment. Ces architectes, surtout connus pour leur contribution à l'architecture industrielle et à celle des édifices à bureaux, avaient, en 1933, exécuté les plans d'une salle de réception des marchandises pour la même brasserie.

➢ **L'ancien poste de pompiers n° 7, 1217, rue Notre-Dame Est (photo 2.19)**

Sis un peu à l'est de la rue Montcalm, l'ancien poste de pompiers n° 7 a perdu sa fonction d'origine puisqu'il sert de Centre Général Amériques au Cirque du Soleil. La tour, servant au séchage des boyaux, localisée à l'arrière est encore en place. Le bâtiment de trois étages à toit plat possède une façade en pierre de taille. Trois grandes portes en forme d'arcade percent le rez-de-chaussée. Le poste date vraisemblablement des décennies 1910 ou 1920. L'édifice est d'un intérêt patrimonial certain. En outre, il fait partie de l'aire de protection de l'îlot des Voltigeurs.

➢ **L'îlot des Voltigeurs (photos 2.20 et 2.21) et 511-513, rue Montcalm (cadastre 14-67)**

L'édifice sis au 511-513, rue Montcalm fut classé monument historique en 1973. La maison est construite sur le territoire de l'ancien Faubourg Québec qui borde à l'est les fortifications de la ville et cela, dès la fin du Régime français. La maison est construite vers 1800. Le plan rectangulaire, les pignons munis au sommet de murs coupe-feu, les cheminées reliées par un petit muret sont typiques de l'habitat urbain de la deuxième moitié du XVIIIe siècle à Montréal. Cependant, la pierre de taille lisse en calcaire et la pose à joints perdus, le centrage de la porte sur le pan de mur avant, le percement de la toiture par des lucarnes et la structure légère de la toiture permettent de présumer de l'exécution d'importants travaux au milieu du XIXe siècle[28]. On peut émettre l'hypothèse que la maison a été partiellement incendiée lors de l'incendie de 1852[29]. Ce désastre a aussi détruit une grande partie du faubourg, dont la Brasserie Molson.

L'édifice est un rare témoin de l'habitat domestique dans le Faubourg Québec. Comme il a été vu plus haut, l'îlot compte une aire de protection. Elle s'étend sur un diamètre de 150 mètres autour du 511-513, rue Montcalm (voir à l'annexe 2.9).

➢ **La Brasserie Molson du Canada limitée - 1650, rue Notre-Dame est (photo 2.22, 2.23, 2.24 et 2.25)**

Thomas P. Loid construit en 1775 une malterie-brasserie au pied du courant Sainte-Marie. En janvier 1785, alors qu'il était depuis quelque temps associé à Loid, John Molson devient l'unique propriétaire de la brasserie du Faubourg Sainte-Marie. Ce n'est qu'à son retour d'un long voyage de onze mois en Angleterre, avec dans ses bagages un équipement neuf pour la brasserie, qu'il entreprend un premier brassage en juillet 1786. À la suite de la destruction du premier bâtiment

---

27 Les informations ont été obtenues lors d'un entretien avec le dessinateur de la Brasserie Molson, Luc Dubé, août 1999

28 Luc Noppen, Îlot des Voltigeurs, in : Les chemins de la mémoire, Monuments et sites historiques du Québec, Commission des biens culturels, Les publications du Québec, 1991, p.149.

29 Guy Pinard, Montréal, son histoire, son architecture, Montréal, Méridien, vol.5, p.223.

conçu en bois, Molson décide d'utiliser la pierre. Certains prétendent que les pierres du hall d'entrée, des salles de réception actuelles, de même que des voûtes sous certaines parties de l'édifice, seraient des vestiges de ces premières formes d'occupation[30]. Il s'agit de l'une des plus vieilles entreprises industrielles au Canada.

L'image architecturale de la compagnie daterait de 1913. À partir de 1907, l'architecte et ingénieur de Boston C. F. Hettinger est mandaté pour construire un entrepôt (avenue Papineau) et une brasserie. Deux ans plus tard, il participe à la construction d'un édifice à bureaux et d'une salle d'embouteillage. La finalité est remarquable. L'édifice, muni d'une imposante façade en pierre de taille, affiche tout le prestige de la société. Dans son concept, l'architecte a su intégrer la plupart des parties anciennes dont l'emplacement se retrouve à la droite de la porte cochère et au niveau de l'arcade à quatre portées, à la droite de l'entrée principale[31].

> « *La partie ouest des bâtiments modernes occupe un emplacement sur lequel se trouvait jadis l'église Saint-Thomas, construite par Thomas Molson en 1840 à l'angle des rues des Voltigeurs et Sainte-Marie, sur un terrain utilisé tour à tour comme cour à bois, verger et jardin; cet emplacement reçut aussi le collège Molson (un édifice de cinq étages) et la terrasse Molson (un groupe de résidences qui servirent éventuellement de logements aux employés de l'entreprise). L'église et la terrasse furent démolies en 1921. Quant au collège, il résista huit ans de plus au pic du démolisseur, après avoir servi de garnison militaire (pendant la guerre de Sécession américaine), d'entrepôt et de petite manufacture*[32].»

Le complexe résulte d'un cumul d'interventions rendues nécessaires par les impératifs de production liés au développement de nouveaux marchés et de nouvelles technologies. L'ensemble est un aggloméré d'étages, de bâtiments, de rallonges, aux fonctions multiples correspondant à différents temps de l'histoire de l'entreprise[33]. Nous déplorons l'absence d'études qui auraient comme dessein d'en présenter toute la richesse historique.

- **La Canadian Rubber Co. of Montreal, 1840, rue Notre-Dame Est**

Tout débute en 1854 lorsque trois hommes d'affaires, William Brown, Ashley Hibbard et George Bourn, s'associent et créent la toute première manufacture canadienne de transformation du caoutchouc. On y fabrique d'abord des chaussures avant de diversifier la production en tenant compte des opportunités de marché et des nouveaux besoins. C'est ainsi que tout naturellement on en arrive, avec l'avènement de l'automobile, à fabriquer des pneus. L'usine prospère et tire profit de l'effervescence économique occasionnée par les deux grandes guerres. Elle en profite pour multiplier les points de fabrication dans le monde, sous des appellations chaque fois différentes. Ce n'est qu'en 1966 que l'on regroupe tous les établissements sous le nom de « Uniroyal ». (photo 2.26)

En 1874, l'édifice de brique, nouvellement agrandi, en impose par sa dimension et son style Second Empire. En effet, l'avant-corps central de trois étages couvert d'un toit brisé en pavillon était surmonté d'une lanterne. Aux extrémités, de part et d'autre du bâtiment, des pavillons sont, eux aussi, surmontés de toits brisés en pavillon. La moitié ouest de l'édifice a été récemment démolie[34]. Dernièrement, la façade de la section restante a été complètement remodelée au goût du jour. Seul

---

30 Pinard, tome 1, op. cit., p.22-27

31 Communauté urbaine de Montréal, Service de la planification du territoire. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de la CUM. Architecture industrielle, 1982, pp.-226-229.

32 Pinard, tome 1, op. cit., pp. -22-27.

33 Ethnotech inc., Analyse du macroinventaire montréalais. Ensemble Sainte-Marie. MAC, 1982, p .79

34 CUM, Architecture industrielle, op. cit., septembre 1982, pp .-208-211

le mur latéral le long de l'avenue Papineau, qui correspond à un agrandissement construit vers 1910, mérite qu'on s'y intéresse. (photo 2.27)

L'édifice a désormais peu de valeur patrimoniale. Seule une étude plus poussée, qui préciserait l'existence sous-jacente d'éléments architecturaux anciens, permettrait d'attribuer au complexe une valeur patrimoniale plus forte.

➢ **Le 3340, rue Notre-Dame Est**

Le 3340, rue Notre-Dame Est constitue un édifice de type «courant cubique», qui se démarque par ses deux niveaux, surmontés d'un toit plat. Propriété du port de Montréal, l'immeuble semble abandonné ; en 1995, il servait de bureaux et d'entrepôt.

➢ **Le 3400, rue Notre-Dame Est (photo 2.28)**

Cet immeuble correspond à l'entrepôt du port de Montréal. Son intérêt patrimonial nous apparaît très limité.

➢ **Le 3800, rue Notre-Dame Est, Minoterie ADM et silos Miron (photos 2.29 et 2.30)**

Les élévateurs à grain du 3800, rue Notre-Dame Est furent érigés en 1924 par les ingénieurs de la John S. Metcalf co. Ltd. Cette industrie était alors connue sous le nom d'Élévateur à grains n° 3. La structure d'origine est faite entièrement de béton et de ciment.

L'on rapporte que cette construction marqua un tournant dans l'histoire de l'architecture dite moderne[35]. C'est en 1964 que furent ajoutés deux moulins à farine et la tour, haute de 64 mètres[36].

➢ **Le 3967, rue Notre-Dame Est (photo 2.31)**

Le 3967, rue Notre-Dame Est appartenait originellement à la St-Lawrence Sugar Refining Company Ltd qui l'utilisait pour la confection de tonneaux servant à l'expédition de sucre. Cette compagnie était, au début du XXe siècle, l'un des principaux raffineurs du Canada. Ainsi, en 1906, elle expédia 1600 barils de sucre au pays et à l'étranger[37]. Outre cette tonnellerie, la compagnie possédait aussi les installations situées en face, au sud de la rue Notre-Dame, aujourd'hui propriété du groupe Lantic. Elle était également propriétaire du quai Sutherland.

Érigée en 1887, la tonnellerie constitue le plus ancien bâtiment industriel des quartiers Hochelaga, Maisonneuve et Préfontaine. Il forme un vaste rectangle longeant l'avenue Jeanne-d'Arc. Cet immeuble était originellement recouvert d'un toit à deux versants. Outre par son revêtement de brique, le 3967, Notre-Dame Est est caractérisé par la présence de «Tle Rod », soit des pièces de fer qui traversent le bâtiment d'un bout à l'autre (utilisées pour solidifier les murs). L'extrémité des «Tle Rod » est marquée à l'extérieur par des éléments décoratifs métalliques. La tonnellerie était autrefois dotée d'une cheminée, un élément distinctif et caractéristique de l'architecture industrielle. L'immeuble est présentement désaffecté.

➢ **Le 4026, rue Notre-Dame Est, Sucre Lantic (photo 2.32)**

Les édifices d'origine du 4026, rue Notre-Dame Est furent construits comme raffinerie par la St-Lawrence Sugar Refining en 1887[38]. Ces bâtiments, de forme rectangulaire (9 à 12 mètres de large), sont aujourd'hui entourés de sections plus récentes (érigées en 1910, 1920 et 1950).

---

35 Etnotech inc., Analyse du macro-inventaire montréalais. Ensemble Hochelaga, Maisonneuve, Préfontaine, Ministère des Affaires culturelles, 1983, p.92

36 Communauté urbaine de Montréal, Service de la planification du territoire, Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de CUM. Architecture traditionnelle, 1982, pp. 218 et 219.

37 Communauté urbaine de Montréal, Op. cit., p.240

38 Idem

C'est après avoir obtenu une exemption de taxes de vingt ans par la Municipalité de Maisonneuve et un droit de passage pour une ligne de chemin de fer, que la St-Lawrence Sugar Refining s'installa dans un vaste quadrilatère compris entre l'avenue Bourbonnière, le boulevard Pie-IX, la rue Notre-Dame et le fleuve Saint-Laurent. Notons enfin qu'en 1891, la Commission du Havre termina la construction du quai Sutherland (le premier du quartier Maisonneuve) afin de répondre aux besoins de la raffinerie[39].

Ce vaste complexe industriel a subi d'importantes modifications. De nombreux bâtiments ou ailes ont été rajoutés aux parties d'origine. Par ailleurs, la structure de ces parties d'origine se caractérisait par l'emploi combiné de colonnes de fer (30 centimètres de diamètre), de poutres d'acier en «H», ainsi que de poutres et de piliers en bois. Depuis une vingtaine d'années, cette charpente a été remplacée par des colonnes en acier et des planchers en béton.

- **Édifice L'Entrepôt public, rue Notre-Dame Est (photo 2.33)**

Il s'agit d'un immeuble érigé en 1907 et longtemps utilisé par la Canadian Spool Cotton. Situé à l'emplacement de l'ancien parc Riverside, il s'agissait de la seule usine textile de Maisonneuve. Entièrement rénovée au milieu des années 1950, elle devient la J.P. Coats, qui ferme ses portes en 1988. L'édifice est présentement utilisé comme entrepôt. Ses fenêtres ont été masquées, ce qui altère considérablement sa valeur patrimoniale et son ancienneté.

- **Caserne de pompiers Létourneux (no 44), 485, avenue Létourneux, coin rue Notre-Dame (photo 2.34)**

Cet immeuble fut construit de 1914 à 1915, au coût de 142 000$, par les architectes Marius Dufresne[40] et W. Vandal[41], en remplacement d'un autre poste de pompiers qui avait été érigé en 1888[42].

Le 485, avenue Létourneux fait partie des quatre édifices majestueux de l'ex-ville de Maisonneuve[43] ; il possède une intéressante histoire. Reconnu au moment de son inauguration en 1915 comme la « caserne de pompiers et de police n° 1 de la ville de Maisonneuve»[44], l'immeuble logeait pompiers et policiers, ainsi que la cour municipale[45]. À cette époque, le rez-de-chaussée abritait trois véhicules de pompiers, l'étage, un dortoir et un gymnase, le sous-sol, une galerie de tir. Après l'annexion de Maisonneuve à Montréal en 1918, la cour municipale disparaît et les policiers occupent ses locaux.

À l'époque contemporaine, l'immeuble a porté le nom de caserne de pompier n° 44, jusqu'en 1961, date à laquelle les pompiers quittèrent les lieux. La partie nord fut alors utilisée par le Service des sports et loisirs, tandis que la partie sud a servi aux policiers jusqu'en 1981 (ce poste de police porta le n° 6, puis le n° 52). Après cette date, le module des travaux publics y a installé un petit atelier de menuiserie. L'immeuble est maintenant utilisé comme entrepôt. Le ministère de la Culture et des Communications a d'ailleurs confirmé son intention de rénover ce bâtiment.

---

39 Paul-André Linteau. Maisonneuve. Comment les promoteurs fabriquent une ville, Montréal, Boréal Express, 1981, p.83.

40 Marius était également identifié comme ingénieur municipal, en poste de 1910 à 1918

41 Paul André Linteau, Op. cit., p.191

42 Paul André Linteau, Op. cit., p.206

43 Guy Pinard, Montréal, son histoire, son architecture, Montréal, Méridien, p.98

44 Paul-André Linteau. Op., cit., pp 206 et 207 et Guy Pinard, Op., cit., p.98

45 Idem

La caserne de pompiers n° 44 se distingue par l'originalité de son architecture. Selon diverses sources, il s'agit d'un édifice de style *Prairie* ou *égyptien*[46] s'inspirant de l'œuvre de Frank Loyd Wright[47]. Dufresne s'est inspiré largement des plans du Unity Temple érigé à Oak Park, Illinois, en 1906[48]. L'immeuble est doté d'une charpente en acier et en béton. Le revêtement de trois des quatre murs est en pierre calcaire grise de Deschambault.

Même si l'édifice a plusieurs fois été vandalisé, il a conservé une assez bonne intégrité architecturale. On note le remplacement de trois grandes portes d'origine surmontées de fenêtres et l'enlèvement d'impostes de la tour à boyaux. L'ancienne caserne est toujours propriété de la Ville de Montréal.

➢ **Le George Moore Memorial Home, 5155, rue Sainte-Catherine Est (photo 2.35)**

Cet édifice de style Second Empire a ouvert ses portes en 1885. Il loge maintenant le Centre de soins prolongés de Montréal. Le PPU du quartier Maisonneuve fait allusion à cet immeuble en pierre.

2.6.2.3 Présentation d'un édifice offrant une référence visuelle importante

Compte tenu de l'importance de la maison de Radio-Canada, nous croyons important de signaler ses caractéristiques ainsi que la critique dont le projet fit l'objet après son édification.

➢ **Place Radio-Canada (photo 2.36)**

La maison de Radio-Canada fut construite sur un terrain de dix hectares prélevés à même une importante tranche du bâti d'un quartier populaire et est en partie localisée sur le lit de l'ancienne rivière Saint-Pierre. Les premiers projets remontent à 1957 et la construction s'est poursuivie de 1966 à 1972.

La Place Radio-Canada est à la fois un édifice à bureaux et un centre de production. Le complexe, qui comprend une tour de 9 mètres, est imposant : le site occupe une superficie de 25 acres environ; la superficie totale de plancher à l'intérieur de l'immeuble est de 140 000 mètres carrés; la structure de base en béton armé a nécessité 115 000 verges cubes de béton et 125 000 tonnes d'acier ; la hauteur de la tour est de 97 mètres, ce qui représente 25 étages ; les installations techniques comprennent 26 studios de radio et 7 studios de télévision, auxquels il faut ajouter des salles de répétition, des studios de présentation, des aires d'entreposage de décors et d'accessoires, des ateliers de menuiserie, de peinture, etc.

En ce qui a trait aux particularités architecturales, l'immeuble se compose de deux parties interreliées, soit une tour et un podium. La tour hexagonale est munie sur trois faces d'ouvertures elliptiques qui, disposées en alternance, percent les panneaux préfabriqués. Les trois autres pans sont couverts de murs-rideaux. La tour sert d'édifice à bureaux et communique sur trois niveaux au centre du podium. Il est surprenant de constater que la tour, qui marque le paysage urbain, ne représente que 25 p. cent environ de la surface totale de plancher de l'ensemble de l'immeuble. Le podium comporte toutes les installations de production proprement dites, étalées sur trois étages dont deux niveaux pratiquement en dessous du niveau de la rue.

---

[46] Guy Pinard, Op. cit., p.10

[47] Les architectes Blouin, Faucher et al. /Léonidoff et associés. Étude sur les bâtiments municipaux. Fiche d'inventaire architectural

[48] Paul-André Linteau, Op. cit., p. 20

Le complexe est muni de trois entrées, dont la principale donne sur le boulevard René-Lévesque, tandis que les deux autres communiquent aux stationnements disposés en latéral. Aucune entrée ne donne sur l'avenue Viger[49].

Tout le discours concernant les couleurs et les textures est aussi intéressant. Des bruns, des roux, des ocres. C'est l'automne. Sobres et vrais, ces tons ne choquent jamais, mais couleurs et matières s'allient ici pour insérer subtilement l'ensemble dans un paysage à la mesure de l'homme. Concernant le podium, il est aussi signalé que si certains hauts de studios, qui émergent de la surface du sol, affirment leur appartenance au complexe commun avec la tour en arborant le même revêtement, d'autres en revanche font une discrète et heureuse diversion en s'habillant d'une maçonnerie de moellons rappelant les anciennes maisons canadiennes faites de pierre des champs; mais toujours dans les mêmes demi-teintes.

La critique concernant le projet fut à la hauteur des prétentions de l'architecte Tore Bjornstad. En effet, [...] Peter Collins mentionne à l'endroit de l'édifice que par son implantation au milieu d'un îlot géant et par l'ambiance de désolation, digne d'un centre commercial suburbain, dont elle est parvenue à s'entourer, cette construction illustre de façon exemplaire un geste agressif de la banlieue sur le tissu urbain. C'est la banlieue venue célébrer son triomphe au cœur de la ville. Au lieu de contribuer à la structuration de l'espace urbain, cet édifice le renie.

2.6.2.4 Édifices mentionnés dans le macro-inventaire du ministère de la Culture et des Communications[50]

➢ **Entrepôt et ateliers de la « Montreal Locomotive Works », rue Dickson**

L'analyse du macro-inventaire montréalais, quartier Mercier, rapporte la présence de ces immeubles. Les auteurs rapportent qu'en 1983, ils conservaient encore leur fonction d'origine mais la plupart des ouvertures auraient été obstruées, une situation qui diminuerait leur valeur.

➢ **Édifice de la Canadian Steel Foundries, 5227, rue Notre-Dame Est**

Selon la documentation consultée, ce complexe situé en bordure de la voie ferrée est composé de plusieurs corps de bâtiments. De faible hauteur, la majorité d'entre eux serait postérieure à 1930 et camouflerait partiellement les parties les plus anciennes.

2.6.2.5 Immeubles et territoires ayant un statut patrimonial

➢ **Immeubles à statut provincial**

À l'intérieur de la zone d'étude, deux édifices possèdent un statut juridique provincial de protection, soit :

- la prison du Pied-du-Courant;
- la maison sise au 511-513, rue Montcalm (ou îlot des Voltigeurs).

Le premier bâtiment a été classé monument historique en 1978, tandis que le deuxième l'a été le 24 octobre 1973. Comme il a été vu pour la maison de la rue Montcalm, une aire de protection a été décrétée et ce, en mai 1975. La maison fut alors classée sous le nom de « îlot des Voltigeurs ». Ce nom avait été donné par la Ville de Montréal au pâté de maisons délabrées, épargnées lors de la démolition du quartier pour faire place à la maison de Radio-Canada ou à l'autoroute Ville-Marie.

---

49 S.N., La conception architecturale de la Maison de Radio-Canada, Bâtiment, mars 1971.

50 Ethnotech inc. Analyse du macro-inventaire montéralais, quartier Mercier, p.88

Dans l'éventualité où le projet de modernisation de la rue Notre-Dame aurait pour effet de modifier le lotissement ou l'aménagement de ces sites, une autorisation de ministère de la Culture et des Communications sera requise.

➢ **Immeubles à statut municipal**

En plus de rappeler les immeubles concernés par les statuts provinciaux de protection, le Répertoire des immeubles montréalais, possédant des statuts patrimoniaux, identifie ceux qui sont touchés par un statut juridique de protection municipale (constitution d'un site du patrimoine ou citation de monuments historiques).

De plus, on y retrouve la présentation des immeubles localisés dans des « secteurs significatifs ». Les demandes de permis de ces propriétés nécessitent l'avis de « l'équipe patrimoine » (secteurs SS-A @ SS-G) de la Ville de Montréal et celui de la Commission Jacques-Viger (secteurs SS-A @ SS-II). Enfin, le répertoire identifie aussi des « immeubles significatifs ». Cette expression englobe le bâtiment seul ou avec son terrain, selon l'identification qui en est faite sur les cartes aux annexes « A » à « I » du Règlement d'urbanisme. Les demandes de permis concernant ces édifices nécessitent l'avis de la Commission Jacques-Viger lorsqu'elles concernent les travaux visibles de la voie publique[51].

Les immeubles patrimoniaux, localisés à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude, mentionnés dans le Répertoire des immeubles montréalais possédant des statuts patrimoniaux, sont les suivants :

- prison du Pied-du-Courant	SH: site historique
- station de Pompage	IS : immeuble significatif
- édifice à bureaux de la Brasserie Molson	aucun
- poste de pompiers n° 7	AP : aire de protection
- îlot des Voltigeurs	MH : monument historique
- brasserie Molson du Canada	IS : immeuble significatif
- Canadian Rubber Co. of Montreal	IS : immeuble significatif

N'ayant pu identifier l'adresse de la « Machine Boiler and Erecting Shop » (édifice incendié), il nous a été impossible de savoir s'il existait un statut pour cette usine ou le secteur où elle était localisée. Il en de même pour le pont Jacques-Cartier.

Par ailleurs, la Ville de Montréal, à l'intérieur du plan d'urbanisme des arrondissements Plateau Mont-Royal/Centre-Sud et Mercier/Hochelaga-Maisonneuve fait état d'immeubles de valeur patrimoniale exceptionnelle, non protégés par un statut municipal ou provincial. Le plan d'urbanisme rapporte que ces immeubles pourront faire l'objet d'une citation éventuelle ou de toute autre mesure de protection. Ces immeubles figurent également au répertoire thématique de la Communauté urbaine de Montréal (CUM). Ces immeubles sont présentés au tableau 2.1.

---

[51] Répertoire des immeubles montréalais possédant des statuts patrimoniaux., Service des permis et inspection, juin 1996. 30 pages.

Tableau 2.1 : Immeubles à valeur patrimoniale exceptionnelle et intéressante selon la Ville de Montréal et la CUM

N° civique	Valeur	Nom	Catégorie
3800, rue Notre-Dame Est	Int.	Élévateurs à grains n° 3	architecture industrielle
3967, rue Notre-Dame Est	Int.	St.Lawrence Sugar Refining co. Ltd.	architecture industrielle
485, avenue Létourneux	Exc.	Ancien poste d'incendie de Maisonneuve	édifice public
5155, rue Sainte-Catherine Est	Int.	George Moore Memorial Home: centre de soins prolongés de Mtl	édifice public

Le statut de valeur patrimoniale intéressante vise à assurer une meilleure protection des édifices visés. Aussi, des moyens réglementaires appropriés (règlement 8467) permettent un meilleur contrôle des démolitions et des modifications. Ce même règlement permet notamment d'obliger un propriétaire à effectuer des travaux de rénovation ou d'entretien à un édifice en mauvais état[52].

De plus, l'extrémité est de la rue Sainte-Catherine Est (n°s 4355 à 5155), fait partie d'un secteur significatif à critères (SSAA), ce qui n'est toutefois pas un statut juridique officiel mais une simple reconnaissance.

Par ailleurs, le plan d'urbanisme identifie deux catégories de secteurs à valeur patrimoniale, soit exceptionnelle et intéressante. Dans la zone d'étude, la valeur patrimoniale de la zone portuaire est identifiée comme intéressante. Il s'agit du côté sud de la rue Notre-Dame, entre les rues Davidson et Vimont. Le secteur portuaire a ainsi été retenu par la Ville en raison de son rôle important dans l'histoire du quartier.

2.6.3 Contraintes et appréciations de composantes historiques et patrimoniales

L'analyse des composantes historiques et patrimoniales de la zone d'étude révèle la présence de certains bâtiments ou ensembles de bâtiments ayant un intérêt patrimonial dont la valeur varie d'un élément à l'autre. Ainsi, la zone d'étude contient :

- une vingtaine de bâtiments, ensemble de bâtiments ou structure (pont) ayant une valeur patrimoniale certaine;
- deux immeubles ayant un statut patrimonial provincial (prison du Pied-du-Courant) et le 511-513, rue Montcalm ou Îlot des Voltigeurs;
- sept immeubles ayant un statut patrimonial municipal et quatre immeubles à valeur patrimoniale exceptionnelle et intéressante selon la Ville de Montréal et la CUM, qui doivent éventuellement faire l'objet d'une reconnaissance de la part de la Ville de Montréal.

Les bâtiments ayant un statut patrimonial provincial et les bâtiments répertoriés par la Ville ont une forte valeur, alors que les autres bâtiments ont une valeur moyenne à faible selon leur état et leurs caractéristiques.

[52] Service de l'habitation et du développement urbain, module des permis. Division de la préservation du patrimoine. Op.cit.



PHOTO 2.9- Maisons de la rue Duquesne



PHOTO 2.10- Maisons de la rue Haig



PHOTO 2.11- La Prison des Patriotes où est localisé le siège social de la Société des Alcools du Québec. À droite de la photo, on remarque un édifice moderne utilisé par Hydro-Québec



PHOTO 2.12- L'ancienne maison du gouverneur de la prison



PHOTO 2.13- L'arrière de la prison telle que vue à partir du boulevard René-Lévesque



PHOTO 2.14- Ruines du *Machine boiler and erecting Shop* ayant appartenu au CP



PHOTO 2.15- Vue du dessous du pont à partir du boulevard René-Lévesque et en direction du fleuve



PHOTO 2.16- Autre vue en direction ouest du boulevard René-Lévesque à l'angle de l'avenue de Lorimier

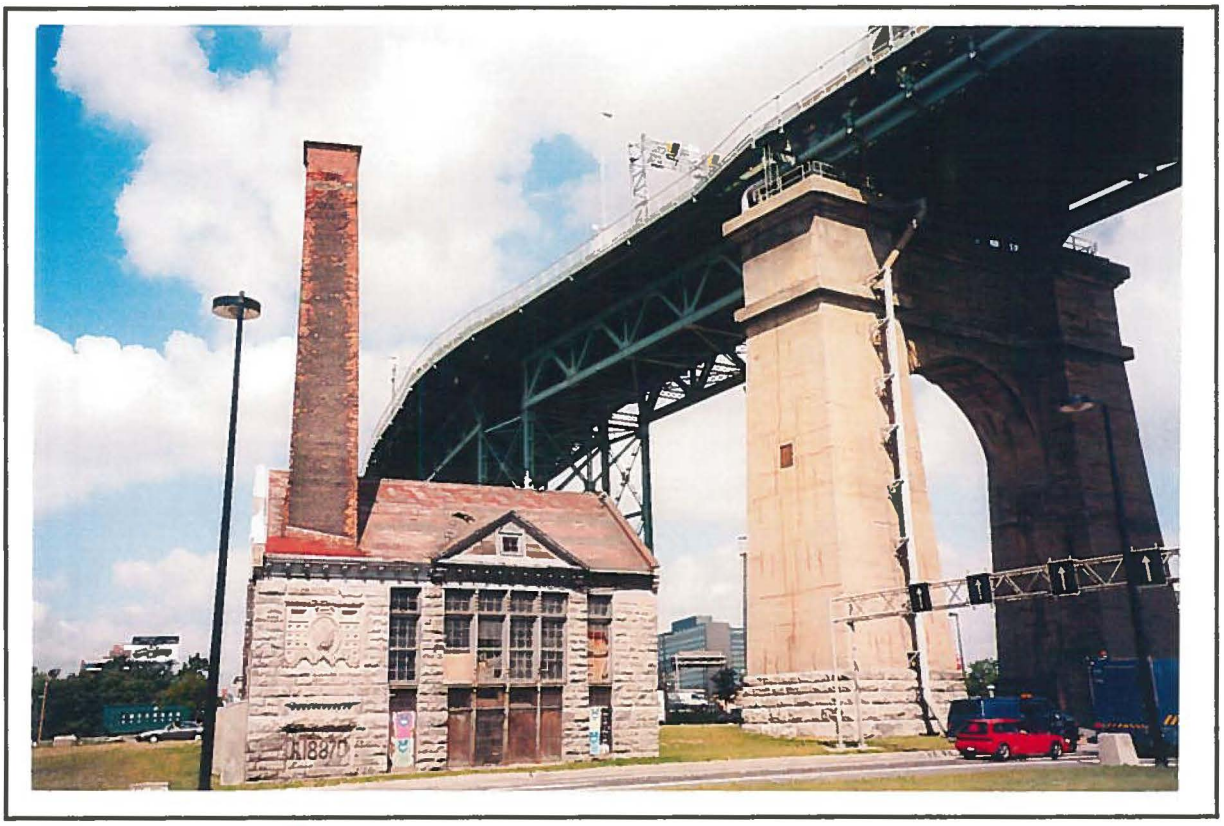


PHOTO 2.17- La Station de pompage sise sur la rue Saint-Antoine



PHOTO 2.18- L'édifice à bureau de la brasserie Molson sis au 1555 rue Notre-Dame Est



PHOTO 2.19- Le poste de pompier no 7 voisin du 511-513 rue Montcalm et compris dans l'aire de protection de ce dernier



PHOTO 2.20- Le 511-513, rue Montcalm ou l'îlot des Voltigeurs



PHOTO 2.21- L'îlot vu de la rue Viger



PHOTO 2.22- Quelques bâtiments récents à l'ouest du complexe de la brasserie Molson

autre mur de fondation d'un bâtiment a été trouvé ainsi qu'un ancien drain en bois. Juste à côté se trouve le site BjFj-37, correspondant au mur de fondation d'un bâtiment situé sur le coin sud-est de l'intersection des rues Lagauchetière et Cartier. Entre la rue Cartier et l'avenue Papineau, on retrouve le site BjFj-38, correspondant à un autre mur de fondation dégagé du côté sud de Lagauchetière. Enfin un mur de fondation a été mis au jour du côté ouest de la rue Dorion, soit le site BjFj-40.

À l'extrémité ouest de notre zone d'étude se trouve le site de Faubourg Québec. Il se trouve en bordure est de l'arrondissement historique du Vieux-Montréal. Ce site archéologique est bordé au nord par la rue Saint-Antoine, à l'ouest par la rue Berri, au sud par le fleuve Saint-Laurent et à l'est par la rue Amherst et le tunnel Beaudry. En fait, il regroupe plusieurs sites archéologiques, soit BjFj-56, BjFj-57 (sud-est), BjFj-63 (tunnel Beaudry). Depuis 1983, plusieurs études et travaux archéologiques ont été effectués dans le cadre du projet d'aménagement de Faubourg Québec.

Le site de Faubourg Québec contient de nombreux vestiges et traces d'occupation depuis le début du 18e siècle. Au sud-ouest de la limite de la ville fortifiée, on a retrouvé les traces d'un important complexe militaire (casernes et hôpital militaire). Au nord et à l'est, on a découvert des sections de l'ancien Faubourg Québec datant des 18e et 19e siècles. L'installation du Canadian Pacific Railway (C.P.R) en 1881 avec la gare Dalhousie a marqué le quartier par de nombreuses expropriations et démolitions de bâtiments et par les aménagements qui s'ensuivirent.

La partie nord-est du site BjFj-56 concerne davantage notre étude. Des activités de surveillance archéologique ont permis de documenter des aménagements anciens dans l'axe de la rue Saint-Antoine, depuis la rue Berri jusqu'à la rue Amherst. En bordure de la rue Saint-Antoine, de nombreux bâtiments ont été construits au cours du 19e siècle. Plusieurs fondations de ces bâtiments ont été dégagées. Plus particulièrement, quatre habitations ayant front sur la rue Amherst, avec des niveaux d'occupation en place, ont été trouvées. Elles datent des années 1820-1852. De plus, les archéologues ont documenté, par l'analyse stratigraphique des sols, l'aspect d'origine du versant sud de la vallée de la rivière Saint-Martin.

2.8.2.2 Perturbations ou cicatrices du sol

Le potentiel archéologique tient compte des perturbations et des contraintes que le sous-sol a subies au cours des siècles. Ces zones perturbées correspondent à des zones de potentiel identifiées comme étant faibles (annexe 2.12). Il s'agit principalement des aires du bâti actuel ou récent et des aménagements majeurs ayant affecté le sous-sol. Dans le cas de notre étude, les informations relatives aux perturbations du sol sont partielles. Nous n'avons pu intégrer les informations du réseau des services publics, soit les services d'aqueduc et d'égouts.

2.8.2.3 Zones d'intérêts archéologiques

Les zones d'intérêts archéologiques ont été définies par l'analyse polyphasée des plans historiques combinés avec les zones perturbées. Les zones à potentiel archéologique ne prennent pas juste en considération le périmètre du bâti, mais aussi les arrière-cours, les aires de circulation et les aménagements. (voir annexes 2.12 et 2.13).

Nous avons défini trois catégories de potentiel archéologique : fort, moyen et faible. Seules les aires de potentiel fort et moyen ont été représentées sur les cartes de potentiel. Un potentiel estimé fort signifie qu'il existe de fortes probabilités que des vestiges et/ou des sols archéologiques soient en place sous la surface actuelle.

- **Secteur entre les rues Amherst et Fullum**

La synthèse du bâti d'après les cartes anciennes montre que cette portion du tracé est occupée de manière intensive. Les traces les plus anciennes sont confirmées d'après les cartes de 1815 et 1825 pour la portion entre la rue Amherst et l'avenue Papineau. Le bâti est plus présent entre les rues Wolfe et Panet, le long de la rue Notre-Dame et dans le secteur de l'avenue Papineau. Bien que les

cartes du 18e siècle ne révèlent pas de bâti, nous savons d'après les données historiques qu'une occupation plus ancienne est possible étant donné le développement du chemin du Roy, l'occupation extra-muros de la ville fortifiée et la présence de la ferme Sainte-Marie et de sa redoute.

La densification urbaine s'intensifie au cours du 19e siècle. La carte de Cane en 1846 montre que l'étalement urbain se poursuit vers l'est. Les industries sont déjà bien implantées. Le processus d'industrialisation occasionne une densification du bâti qui se remarque à partir de la fin du 19e et jusqu'au 20e siècle.

À la lumière de ces constatations, le secteur étudié constitue une zone à potentiel fort. La présence de sites recensés à proximité de la rue Amherst (BjFj-56-57 et 63, site Faubourg Québec), de sites situés à l'intérieur du tracé (BjFj-26, site Bannerman, BjFj-27, site Molson) dans le secteur du pont Jacques-Cartier ainsi que d'autres sites à proximité (BjFj-35-36-37-38 et 40) et d'un autre site localisé face à l'ancienne prison (BjFj-71) appuient l'intérêt archéologique de ces zones spécifiques. Quelques zones à potentiel moyen ont été définies ainsi que des zones plus ou moins perturbées. Les zones perturbées concernent essentiellement la construction de l'autoroute Ville-Marie ou des aménagements majeurs ayant perturbé des occupations plus anciennes.

- **Secteur de la rue Fullum à la rue du Havre**

Le secteur commençant à partir de la rue Fullum jusqu'à la rue du Havre constitue une zone à potentiel fort. La densité du bâti selon l'étude polyphasée montre plusieurs bâtiments dont l'existence est confirmée sur les plans de 1846, 1890 et 1907 (voir cartes synthèses du bâti selon les plans historiques en annexe). Trois zones à potentiel fort se trouvent dans le parc Bellerive. Plusieurs bâtiments figurent sur le plan de 1846. Un inventaire archéologique de ces secteurs serait recommandé. Quatre secteurs sont considérés comme ayant un potentiel moyen, soit trois îlots de bâtiments entre les rues Fullum et Dufresne ainsi que deux entrepôts identifiés en 1890 et 1907 et appartenant à la compagnie ferroviaire de la Montreal Street Railway Co.

De plus, il est possible de retrouver des traces archéologiques de cette période d'occupation, soit le niveau ancien du chemin du Roy qui constitue un axe majeur de circulation, des traces de la barrière à péage et, de moins grande probabilité étant donné sa localisation imprécise, les vestiges de la ferme Sainte-Marie avec la redoute.

Enfin, le réseau d'égouts s'est développé dans le secteur entre 1876 et 1884. Des anciennes canalisations peuvent être trouvées dans la rue Notre-Dame. Ils constituent un intérêt pour la connaissance de l'histoire des infrastructures urbaines.

- **Secteur de la rue Bercy à la rue Préfontaine**

Le potentiel archéologique identifié fort de ce secteur commence à l'est des voies ferrées du Canadien Pacifique, où une première section de bâtiments a été identifiée sur les plans de 1871, 1890 et de 1907. Seuls deux bâtiments semblent avoir été réoccupés en 1907.

Une deuxième aire d'intérêt se situe à l'est, juste avant la rue Alphonse-D.-Roy. Trois habitations construites en 1890 et des traces d'aménagements peuvent être observées sur le plan de 1871. Ce dernier montre les aménagements des casernes militaires (Barracks and Military Prison) situées sur la limite nord de la zone d'intervention.

Au sud de la rue Notre-Dame, d'autres aménagements datant de la fin du 19e et du début du 20e siècle ont été identifiés comme ayant un potentiel moyen étant donné qu'ils sont situés à la limite de la zone d'intervention.

- **Secteur de la rue Préfontaine à l'avenue Jeanne-d'Arc**

Le secteur situé entre la rue Préfontaine et la rue Darling est estimé comme ayant un potentiel archéologique fort (voir cartes synthèses du bâti selon les plans historiques en annexe). La densité

d'occupation se remarque par la présence de nombreux bâtiments vers la fin du 19e siècle longeant en partie le parc Dézéry. Nous sommes au cœur de l'ancien village d'Hochelaga.

Une aire à potentiel moyen a été déterminée à la hauteur de la rue John-Easton-Mills et de la rue Winnipeg. Mentionnons aussi la présence d'infrastructures anciennes dans la rue Notre-Dame, relatives aux eaux usées et construites entre 1873 et 1889.

En se dirigeant vers l'est, nous avons répertorié un bâtiment présent dès 1890 au coin de la rue Davidson, puis un autre à l'intersection de la rue Cuvillier datant au moins de 1871. Ces deux endroits sont considérés comme ayant un potentiel archéologique fort. Un autre bâtiment situé au coin de la rue Alwin est estimé comme ayant un potentiel moyen étant donné une plus faible probabilité de retrouver encore des vestiges ou des sols archéologiques en place.

Le seul élément identifié représentant une occupation institutionnelle est celui du site du couvent d'Hochelaga. Bien qu'il ne soit pas immédiatement à l'intérieur de la zone d'intervention mais plutôt dans l'emprise de l'autoroute, nous le considérons comme une zone à potentiel archéologique fort. Cette zone couvre donc l'espace de l'emprise compris entre les rues Joliette et Nicolet.

Un autre secteur considéré comme étant à potentiel fort est situé entre la rue Valois et l'avenue Bourbonnière. Trois bâtiments présents en 1871, puis deux autres en 1890 et en 1907 ont été identifiés. Certains documents historiques mentionnent la présence, au coin de l'avenue Bourbonnière et de la rue Notre-Dame, d'un poste de péage administré par le Syndic des chemins à barrière jusqu'en 1889. Enfin, une série de bâtiments localisés à l'intérieur du tracé bifurquant vers le nord, entre l'avenue Bourbonnière et l'avenue d'Orléans, semble avoir un potentiel archéologique moyen.

D'autres secteurs d'intérêt archéologique se trouvent entre l'avenue d'Orléans et l'avenue Jeanne-d'Arc. Situées en face des Sucres Lantic, plusieurs bâtisses apparaissant vers la fin du 19e puis au 20e siècle, et possèdent un potentiel archéologique fort.

- **Secteur entre le boulevard Pie-IX et la rue Leclaire**

Au cœur de la ville de Maisonneuve, le secteur entre le boulevard Pie-IX et l'avenue Létourneux possède un potentiel archéologique fort, sauf à l'intérieur du boulevard Pie-IX où le potentiel archéologique est estimé comme étant moyen.

La caserne Létourneux est située au sud de la rue Notre-Dame, à la jonction de l'avenue Létourneux. Communément appelé le poste de pompiers n° 1, cet édifice vacant depuis 1981 a abrité le premier poste de pompiers et le premier hôtel de ville de Maisonneuve, en 1888. Le terrain entourant ce bâtiment patrimonial possède un potentiel moyen. Des sondages et une surveillance archéologique devraient être effectués.

À l'est, à l'intérieur du parc Champêtre, est définie une zone à potentiel moyen et trois zones à potentiel plus élevé. Il s'agit de regroupements de bâtiments datant de la fin du 19e et du début 20e siècle, associés au début de la formation de la ville de Maisonneuve.

- **Secteur entre la rue Théodore et la rue Dickson**

Ce secteur ne contient pas beaucoup de zones d'intérêts archéologiques. Au sud de la rue Viau, un potentiel archéologique moyen est déterminé pour la présence d'un bâtiment probablement agricole identifié en 1871. En direction est sont répertoriés d'autres bâtiments datant de la même époque et considérés comme ayant un potentiel archéologique moyen. À la hauteur des voies ferrées du Canadien National, entre la rue Vimont et le parc industriel Dickson, un bâtiment datant de 1871 peut avoir un bon potentiel archéologique. Cependant, en suivant les voies ferrées vers le nord, une autre série de bâtiments identifiés sur le plan de 1871 est considérée comme ayant un potentiel moyen étant donné que ces bâtiments peuvent avoir été perturbés par la construction de ces voies ferrées. Enfin, le long de la rue Notre-Dame, en face des réservoirs d'huile, se trouvent quatre

bâtiments présents sur la carte de 1871. Le potentiel archéologique de ceux-ci est évalué comme étant moyen.

2.8.3 Contraintes et appréciation des composantes du milieu

La consultation du registre et des cartes de localisation de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (I.S.A.Q.) du ministère de la Culture et des Communications indique la présence de sites archéologiques historiques dans les limites de la zone d'étude du projet de modernisation de la rue Notre-Dame. Ces sites sont localisés à la limite ouest de cette zone, soit dans le secteur Amherst, le secteur du pont Jacques-Cartier et finalement, le secteur de l'ancienne prison de Montréal. Plus spécifiquement, il s'agit de :

- Site Faubourg Québec (BjFj-56 et 63)
- Site Bannerman (BjFj-26) (fabrique de pipes en terre)
- Site Molson (BjFj-27) (brasserie Molson)
- Site de l'ancienne prison de Montréal (BjFj-71) (site historique classé, bâtiment construit entre 1890 et 1907)

Une intervention archéologique planifiée en relation avec le projet de Faubourg Québec est recommandée avant tous travaux d'aménagement sur le terrain. Cette recommandation vaut également pour le site Bannerman et celui de la brasserie Molson étant donné que le tracé de l'emprise du projet de raccordement de la rue Notre-Dame passe à l'intérieur du périmètre de ces sites. Le type d'intervention archéologique, soit une fouille ou un inventaire archéologique, devra être décidé en regard d'une micro-analyse détaillée de ces sites. Enfin, le secteur de l'ancienne prison de Montréal possédant la mention de site historique classé devrait également faire l'objet d'une intervention archéologique planifiée et ce, tant à l'intérieur de ce périmètre que sur le pourtour de l'ancienne prison.

Par ailleurs, l'étude de potentiel archéologique du tracé du projet de modernisation de la rue Notre-Dame a permis d'évaluer la possibilité de retrouver des vestiges archéologiques jusqu'alors inconnus. Un inventaire archéologique devrait avoir lieu avant toute intervention afin de vérifier la présence ou non de ces éléments, tel l'ancien marché Papineau. Une autre zone d'intérêt est celle du parc Bellerive ou trois bâtiments apparaissent sur le plan de 1846. Un inventaire archéologique de ce parc est recommandé.

Une étude visant à approfondir l'évaluation du potentiel archéologique (échelle 1 :1000) des sites identifiés sur les cartes à l'annexe 2.12 comme ayant un potentiel moyen ou fort est actuellement en cours. Cette étude, une fois complétée, sera déposée au ministère de l'Environnement.

De plus, la fouille archéologique d'un bâtiment et de sa cour-arrière occupée dès le début du 19e siècle permettrait de documenter le niveau et le mode de vie des familles ouvrières de cette époque. Certains bâtiments identifiés à la hauteur des rues Fullum, Dufresne et Préfontaine peuvent être des sites choisis pour répondre à cette problématique.

Une intervention archéologique sur le site des casernes militaires serait tout aussi importante. Selon les résultats sur le terrain, une fouille archéologique pourrait révéler de nombreuses facettes des activités et du mode de vie des militaires au 19e siècle. Par ailleurs, une attention particulière doit être portée au site du couvent d'Hochelaga. À la lumière des résultats préliminaires, une fouille archéologique pourrait mettre en valeur un site institutionnel important d'une grande valeur patrimoniale.

L'édifice de la caserne Létourneux constitue une autre zone d'intérêt. Une intervention archéologique serait à prévoir dans l'éventualité de travaux de réfection à l'intérieur de la bâtisse et sur son pourtour. De même, le parc Champêtre constitue une zone d'intérêt archéologique pour documenter les premières industries de la Ville de Maisonneuve. Nous privilégions une surveillance

archéologique dans les zones à potentiel archéologique moyen (rues Ville-Marie, Vimont et voies ferrées) et une évaluation par sondages aux endroits présumés à fort potentiel, dans les secteurs Vimont et du parc industriel Dickson.

2.9. MILIEU VISUEL

2.9.1 Méthodologie

La méthode d'analyse visuelle du paysage utilisée ici s'appuie principalement sur celle du ministère des Transports du Québec. Elle se compose de trois étapes, soit :

- les caractéristiques visuelles générales du secteur à l'étude (relief, hydrographie, végétation, milieu bâti, types d'observateurs et types de vues, éléments d'orientation et préférence du milieu);
- l'identification et la délimitation des différents types de paysage présents dans la zone d'étude ainsi que la caractérisation des unités de paysage qui les composent (une unité de paysage se définit comme une portion distincte de l'espace possédant des caractéristiques visuelles et une ambiance qui lui sont propres);
- l'évaluation de la valeur intrinsèque de chacune des unités, et parfois des sous-unités de paysage, par le biais des indices d'accessibilité visuelle, d'harmonie, de dynamisme et de valeur attribuée. Ces indices sont ceux proposés par la méthode du ministère des Transports du Québec, auxquels quelques adaptations ont été apportées afin de tenir compte du contexte de l'étude. Ils permettent de hiérarchiser les unités de paysage selon leur valeur d'appréciation visuelle, un indice de 2 indiquant un paysage de forte valeur, un indice de 0 indiquant une valeur faible. Ces valeurs sont présentées dans les tableaux synthèses à l'annexe 2.14.

L'étude des caractéristiques visuelles générales et l'inventaire des unités de paysage de la zone d'étude s'appuient sur l'interprétation des photographies aériennes ainsi que sur l'évaluation des cartes thématiques et des rapports d'étude existants. La préférence du milieu et l'identification des attraits particuliers sont basés sur des documents tels que plans directeurs d'arrondissement, plans particuliers d'urbanisme, documents touristiques et inventaires spécialisés. Finalement, un relevé photographique complet du site, réalisé lors de plusieurs visites de terrain, permet de compléter et de valider les informations recueillies, en plus d'expérimenter l'ambiance du secteur à l'étude.

2.9.2 Paysage régional

Le secteur à l'étude, localisé dans la portion sud-est de l'île de Montréal, s'inscrit dans le cadre du paysage régional des Basses-Terres du Saint-Laurent. Il se caractérise par un relief très plat présentant peu de particularité au niveau topographique, exception faite de la présence des collines d'Oka et de Rigaud et des collines montérégiennes. L'absence de couvert forestier important est une autre caractéristique de ce milieu. Les grandes zones urbanisées constituent les principales utilisations du sol de ce paysage.

Le mont Royal, colline boisée située approximativement au centre de l'île de Montréal, vient contraster avec le contexte environnant.

Les paysages fluviaux, les grands parcs urbains et le centre-ville de Montréal sont les décors les plus valorisés par les résidants et les touristes. D'ailleurs, la Ville de Montréal a identifié dans son plan d'urbanisme le mont Royal, le fleuve Saint-Laurent et les îles, ainsi que la silhouette du centre des affaires comme des éléments significatifs du paysage urbain, constituant des points de repère et des symboles de l'identité de la ville. Elle préconise également l'amélioration des accès au fleuve et à la Rivière-des-Prairies, ainsi que l'aménagement et la préservation des secteurs naturels tels le mont Royal ainsi que les îles Notre-Dame et Sainte-Hélène.

2.9.3 Caractéristiques visuelles générales de la zone d'étude

2.9.3.1 Relief

Le paysage encadrant la zone à l'étude présente un relief plat, où les légères variations de niveau sont à peine perceptibles. La terrasse Sherbrooke, dont la rue du même nom suit le tracé, au nord-ouest de la zone d'étude, est la seule modulation topographique d'intérêt. Bien que peu visible de la rue Notre-Dame, cette terrasse permet la mise en évidence de bâtiments construits en bordure de son escarpement, tels le Stade olympique et le Village olympique. Ce type de relief s'avère cependant non structurant et apporte peu d'intérêt visuel dans le paysage, la moindre structure verticale venant limiter sévèrement le champ visuel des observateurs.

Il est à noter que le mont Royal (relief naturel) et la silhouette du centre des affaires (relief artificiel), bien que situés à l'extérieur de la zone d'étude, sont parfois visibles à l'arrière-plan et constituent des points de repère importants pour les observateurs.

2.9.3.2 Hydrographie

Le fleuve Saint-Laurent est le seul cours d'eau à l'intérieur de la zone d'étude. Il longe l'axe de la rue Notre-Dame au sud. De façon générale, cet attrait visuel est cependant peu perceptible pour les observateurs. La topographie plane du secteur, liée à l'éloignement de la route et des quartiers résidentiels par rapport au fleuve, ne favorise pas les points de vue sur celui-ci. Le corridor industrialo-portuaire et ses nombreux bâtiments agissent comme autant d'écrans visuels. Le chemin de fer limite également la visibilité du fleuve puisque la présence d'un train suffit en certains endroits à bloquer la vue. Néanmoins, certaines percées sont possibles entre les bâtiments, surtout sur la portion ouest de l'axe Notre-Dame, entre l'avenue De Lorimier et la rue Darling.

2.9.3.3 Milieu bâti

Puisque la zone d'étude est localisée en milieu urbain, le milieu bâti constitue l'une des composantes dominantes du paysage. L'ensemble de la zone d'étude pourrait être grossièrement divisé en quatre secteurs : un premier secteur à l'extrémité est de l'autoroute Ville-Marie; un secteur plus ancien suivant l'axe de la rue Notre-Dame; un secteur industriel (le parc industriel Dickson), servant de trait d'union nord-sud entre la rue Notre-Dame et l'avenue Souligny; et finalement un secteur d'occupation plus récente le long de l'axe Souligny. Chacun de ces secteurs sera décrit suivant l'organisation spatiale et les grandes fonctions urbaines, la volumétrie et l'implantation et, finalement, les aspects visuels.

➢ L'extrémité est de l'autoroute Ville-Marie

Ce secteur est principalement constitué de trois entités : l'autoroute Ville-Marie, qui se trouve bordée au sud par les bâtiments de la brasserie Molson, et au nord par l'imposant complexe de bureaux et studios de Radio-Canada.

Traversant le centre-ville dans un axe est-ouest, l'autoroute Ville-Marie et ses voies de service forment un vaste couloir de transport créant visuellement et physiquement une frontière dans la trame urbaine. Cette autoroute souterraine est en dépression sur une bonne partie dans le secteur étudié, bien qu'à ciel ouvert. Le tout crée un effet de tranchée, où le champ visuel de l'automobiliste est contenu de chaque côté.

Occupant pratiquement tous les terrains entre le port et la rue Notre-Dame, le complexe de la compagnie Molson forme une façade continue du côté sud de Notre-Dame, par une suite de bâtiments datant de différentes époques. Ces bâtiments présentent des volumétries et hauteurs variables, suivant l'évolution de l'entreprise au fil des ans. L'aspect visuel du secteur est exceptionnellement soigné pour un milieu industriel. La continuité de l'alignement des bâtiments, une attention particulière apportée à l'architecture et aux aménagements ainsi que la volonté d'intégrer l'ancien et le moderne apportent une grande qualité visuelle à l'ensemble.

Occupant une importante superficie entre l'avenue Viger et le boulevard René-Lévesque, la Place Radio-Canada est constituée d'un bâtiment d'architecture moderne avec une tour imposante en son centre, ainsi que d'immenses stationnements à chaque extrémité. La tour hexagonale de vingt-cinq étages est un point de repère dominant du secteur. Visuellement, l'ensemble apparaît comme un projet résolument moderne, ignorant cependant l'échelle du contexte dans lequel il s'est implanté.

➢ **L'axe Notre-Dame**

L'axe Notre-Dame est constitué de trois corridors est-ouest. Un corridor industrialo-portuaire lié à un corridor ferroviaire longe le fleuve Saint-Laurent. La rue Notre-Dame s'inscrit comme un corridor routier, à la limite du premier. Finalement, un parc linéaire incluant une piste cyclable, longe à son tour la rue Notre-Dame, servant de zone tampon entre la rue et les quartiers résidentiels au nord. La rue Notre-Dame forme donc en quelque sorte une frontière nette entre l'industriel au sud et le résidentiel au nord.

Les rues résidentielles situées du côté nord de la rue Notre-Dame font partie de quartiers urbains rattachés aux axes commerciaux des rues Ontario et Sainte-Catherine. Ces quartiers s'inscrivent à l'intérieur des quartiers anciens de Montréal. Ce type de quartier se distingue entre autres par la continuité de l'encadrement des rues formée par l'homogénéité des hauteurs, la régularité des alignements et la contiguïté des structures. L'architecture résidentielle de ces quartiers possède donc une grande uniformité. Ce milieu bâti de forte densité est constitué principalement de maisons en rangées de trois étages, ayant la façade orientée vers les rues suivant l'axe nord-sud. Seuls les côtés des bâtiments sont visibles de la rue Notre-Dame. La présence du parc linéaire en bordure de la rue Notre-Dame permet une bonne marge de recul des bâtiments par rapport à cette rue.

Pour les observateurs de la rue Notre-Dame, le côté résidentiel présente un aspect visuel structuré et uniforme, mais pas très dynamique. Les bâtiments constituant les têtes d'îlots ont tous été reconstruits ultérieurement aux travaux de démolition pour la construction de l'autoroute Ville-Marie, en projet dans les années 1970. Ils présentent à peu près tous les mêmes plans et les mêmes matériaux. La lisière de végétation contribue également à unifier ce secteur.

Le corridor industrialo-portuaire, situé au sud de la rue Notre-Dame, fait partie des zones industrielles anciennes de Montréal. Ces zones industrielles développées avant la venue du transport routier se sont installées autour du chemin de fer et de la voie navigable, et à proximité des quartiers résidentiels où résidait la main-d'œuvre. Ce côté de la rue Notre-Dame présente une volumétrie plus hétérogène que le côté nord. Des bâtiments industriels aux proportions verticales imposantes se mêlent aux hangars bas et à quelques bâtiments d'échelle résidentielle. L'implantation des bâtiments est également variée. Certains sont orientés parallèlement ou perpendiculairement à la rue Notre-Dame, d'autres sont en biais suivant l'angle de la voie ferrée et les hangars portuaires font quant à eux face au fleuve.

Bien qu'offrant un aspect visuel plus ou moins structuré et de qualité variable, le côté industriel présente un certain intérêt par sa monumentalité et le contraste d'échelle avec le résidentiel situé du côté nord de la rue Notre-Dame. Plusieurs des bâtiments sont par contre aujourd'hui désaffectés et leur survie en tant qu'éléments marquants du paysage pour ce secteur est plutôt incertaine.

➢ **Le parc industriel Dickson**

Cette zone industrielle inclut le quadrilatère formé par la cour de triage de Longue-Pointe à l'ouest, la rue Dickson et ses abords à l'est, le secteur portuaire au sud et l'emprise du chemin de fer dans l'axe de l'avenue Souligny au nord.

La moitié ouest du secteur, de densité plutôt faible, est composée majoritairement d'espaces ouverts (cour de triage, terrains vacants, friche industrielle) au centre desquels on retrouve les bâtiments de la Canadian Steel Foundries. Ces derniers forment quelques séries de bâtiments bas, implantés dans l'axe nord-sud, suivant la cour de triage. Bien que l'accès aux bâtiments se fasse depuis la rue Notre-Dame, ceux-ci possèdent une importante marge de recul par rapport à la rue.

L'aspect visuel du secteur varie selon le point de vue de l'observateur. Depuis la rue Notre-Dame au sud ou la voie ferrée au nord, la quantité d'espaces vacants suggère une absence de structure et une ambiance de «no man's land». Par contre, lorsqu'on se trouve dans la cour de triage, un fort encadrement bâti du couloir est formé par le côté du Centre de soins prolongés de Montréal et la première série de bâtiments de la Canadian Steel Foundries.

La moitié est du secteur, de densité moyenne, est constituée en majeure partie de bâtiments industriels bas, à grande surface, situés de part et d'autre de la rue Dickson et d'un grand stationnement situé coin Dickson et Notre-Dame. Les bâtiments sont implantés face à la rue Dickson avec une faible marge de recul par rapport à la rue, ce qui vient créer un certain encadrement.

L'aspect visuel de ce secteur est plus structuré et achalandé que dans le secteur précédent. Bien que typique d'un parc industriel, les bannières ISO affichées et la quantité de voitures stationnées témoignent du nombre de travailleurs présents et de l'animation du secteur. L'un des bâtiments, situé du côté ouest de la rue, est cependant désaffecté.

Finalement, le sud du secteur, entre la rue Notre-Dame et le fleuve, est occupé par le port de Montréal. Résolument moderne, ce secteur contraste avec l'autre côté de la rue. L'occupation du sol y est très dense, composée de réservoirs circulaires (de hauteur équivalente à environ quatre étages), de hangars et d'entrepôts à grande surface et même de certains commerces de restauration. La marge de recul des constructions par rapport à la rue est faible.

L'aspect visuel de ce secteur est très structuré, moderne et minéral. La répétition des formes arrondies et la couleur blanche des réservoirs se démarquent du paysage urbain environnant. Toutes les surfaces sont recouvertes d'asphalte ou de béton, ne laissant aucune place à la végétation.

- **L'axe Souligny**

L'axe Souligny, également orienté est-ouest, suit le tracé de l'emprise du chemin de fer. Les voies ferrées sont d'ailleurs toujours présentes au sud de la rue. Cet axe traverse des zones industrielles (dont fait partie une base militaire) et quelques enclaves résidentielles situées de part et d'autre de la voie routière.

Ces zones industrielles, plus récentes, dépendent davantage du transport routier que du chemin de fer. Elles présentent une alternance d'espaces ouverts (stationnements, aires d'entreposage des matériaux et terrains vacants) et de bâtiments bas à grande surface où la densité d'occupation du sol est faible. Ces bâtiments sont la plupart du temps orientés vers la rue Hochelaga, la rue Notre-Dame ou les rues transversales, présentant plutôt leurs arrières à l'avenue Souligny. La plupart possèdent une bonne marge de recul par rapport à la rue.

Les quartiers résidentiels, de construction ultérieure à ceux de l'axe Notre-Dame, présentent un peu plus de diversité sur le plan des types d'habitation. De densité assez forte, on y retrouve des maisons en rangée, des blocs appartements, mais aussi de modestes maisons unifamiliales, semi-détachées et détachées, souvent caractérisées par leurs toits à pignon. Certaines rues sont très uniformes au plan de l'architecture, tandis que d'autres sont plus variées. La hauteur des bâtiments varie d'un à trois étages. Les habitations en bordure de l'avenue Souligny sont orientées par rapport aux rues nord-sud. Leur marge de recul par rapport à cette rue est moyenne ou faible. L'une des caractéristiques de ces quartiers est leur proximité par rapport aux industries environnantes, ce qui confère une grande présence visuelle à ces dernières, d'où l'impression d'être enclavé dans une zone industrielle.

En général, l'aspect visuel de cet axe est plutôt monotone et banal et reflète ce qu'on retrouve comme secteurs industriels un peu partout le long des autoroutes. Quant aux quartiers résidentiels, ceux-ci sont rendus invisibles par la présence d'écrans anti-bruit. Les récentes plantations d'arbres et de massifs d'arbustes tout au long de l'avenue Souligny agrémentent maintenant le parcours et bonifient l'aspect visuel du secteur. L'aménagement paysager définitif de la rue sera primordial afin de donner un caractère spécial à cet axe.

2.9.3.4 Végétation

Aucun couvert forestier indigène n'est présent dans la zone d'étude. La végétation naturelle se compose principalement de friche. On la retrouve le long des voies ferrées et des cours de triage, autour des bâtiments industriels (souvent désaffectés) et sur les terrains vacants. Elle consiste le plus souvent en une strate herbacée, quelquefois arbustive. Quelques arbres et arbustes indigènes ainsi que de la vigne se retrouvent le long des clôtures à mailles de chaîne et sur les talus longeant le chemin de fer.

Plusieurs types de plantations urbaines se rencontrent dans le secteur à l'étude, en majeure partie le long de l'axe Notre-Dame et de l'avenue Souligny. Tout d'abord, la présence de trois parcs urbains est à noter, soit les parcs Bellerive, Morgan et Champêtre. Ils présentent dans l'ensemble une végétation mature et diversifiée, plutôt dense dans le cas des parcs Bellerive et Morgan, plus clairsemée dans le cas du parc Champêtre. Ils offrent tous un grand contraste visuel par rapport aux secteurs qui leur sont adjacents et sont d'un grand intérêt visuel, vu la rareté des espaces verts dans les environs.

Deuxièmement, le parc linéaire longeant l'axe Notre-Dame, parcouru par une piste cyclable, est constitué d'un grand espace de gazon agrémenté de buttes et d'une lisière boisée dans sa portion nord. Cette bande de végétation, constituée d'arbres matures (conifères et feuillus) ainsi que de grands massifs d'arbustes, agrémente le parcours des cyclistes et promeneurs en plus de servir d'écran visuel entre la rue et les quartiers résidentiels. Cet écran varie selon la densité du couvert végétal et de la saison, changeant ainsi la perception des quartiers en arrière-plan.

Une grande quantité de végétaux ont été plantés dans le cadre de l'aménagement des écrans anti-bruits et du sentier polyvalent le long de l'axe Souligny. Cette végétation jeune et variée se compose d'arbres d'alignement, d'arbres colonnaires, de conifères, de massifs d'arbustes et de vivaces. On y retrouve également diverses plantes grimpantes qui montent sur les murs et clôtures et cascadent le long des bacs de plantation. Cet aménagement paysager crée un environnement plus accueillant pour les cyclistes et piétons qui se retrouvent en bordure des murs imposants et dans un vaste corridor routier. En plus d'agrémenter le parcours des usagers de la piste cyclable et des automobilistes de l'avenue Souligny, la végétation en place permet d'intégrer la piste aux quartiers résidentiels en favorisant l'intimité des résidants.

En ce qui a trait à l'aménagement des propriétés, peu d'exemples sont présents dans la zone d'étude, probablement en raison de la forte densité du milieu bâti pour les secteurs résidentiels, et de la vocation majoritairement industrielle des autres secteurs. Un cas doit cependant être souligné, soit celui du Centre de soins prolongés de Montréal, situé à l'intersection des rues Sainte-Catherine et Notre-Dame. On y retrouve un terrain gazonné et de grands arbres matures devant un bâtiment d'architecture victorienne, le tout suggérant une ambiance de parc à l'anglaise. L'importance de cet espace se trouve accrue compte tenu de sa rareté par rapport au reste du secteur.

Une seconde exception se démarque en ce qui concerne les zones industrielles, quant aux aménagements paysagers de la brasserie Molson. En effet, bien que l'espace y soit très restreint, un alignement d'arbres du côté nord de la rue Notre-Dame vient équilibrer l'encadrement formé par la continuité des façades du côté sud, tandis que la présence de petites haies, de murets de pierres et de bandes gazonnées vient améliorer le contour des stationnements du même côté de la rue. Un petit parc commémoratif a aussi été aménagé près de l'intersection de la rue Notre-Dame et de l'avenue Papineau. Le tout semble bénéficier d'un entretien exemplaire.

Quelques alignements d'arbres de rue sont présents en certains secteurs le long des rues Notre-Dame et Dickson. Ils sont de plantation relativement récente à l'extrémité ouest de l'axe Notre-Dame, des deux côtés de la rue. On en retrouve de plus matures, toujours sur Notre-Dame côté nord, près de l'intersection de la rue Dickson, à l'endroit où la piste cyclable empiète sur le trottoir. La rue Dickson comporte aussi un alignement sur son côté est et des îlots de plantation le long des bretelles d'accès à l'avenue Souligny, incluant des arbres colonnaires.

Des massifs d'arbres et d'arbustes sont également visibles sur les talus et les terre-pleins aux abords de l'autoroute Ville-Marie, amenant une touche de verdure dans ce secteur plutôt minéral. De plus, des alignements d'arbres se retrouvent également le long de l'avenue Viger et autour des stationnements du complexe de Radio-Canada.

Finalement, quelques arbres isolés ou en groupements plus ou moins denses se retrouvent un peu partout, le long de la bande verte et dans les zones industrielles. Leur présence pour la plupart semble remonter à la période précédant les travaux de l'autoroute Ville-Marie.

2.9.3.5 Types d'observateurs et types de vues

Trois différents types d'observateurs sont présents dans la zone d'étude, soit les riverains (résidants et travailleurs), les usagers de la route et les cyclistes ou promeneurs qui utilisent la piste cyclable.

Les riverains résidentiels sont localisés principalement au nord de la rue Notre-Dame et de l'avenue Viger, et en certains endroits, de chaque côté de l'avenue Souligny. Les quelques riverains au nord de l'avenue Viger possèdent principalement des vues ouvertes vers l'autoroute Ville-Marie. Ceux de la rue Notre-Dame possèdent pour la plupart des vues filtrées sur la route, grâce à la présence des monticules de terre et de la lisière de plantation. Les riverains habitant au troisième étage des bâtiments possèdent néanmoins une vue plus directe sur la route. Des perspectives sur le port et les industries sont également possibles dans l'axe des rues débouchant sur Notre-Dame. Quant aux riverains de l'avenue Souligny, ils ont des vues fermées par la présence des écrans anti-bruit.

Les riverains travailleurs se retrouvent à l'intérieur des bâtiments, à majorité industriels, longeant le tracé à l'étude. Par leur proximité, certains bâtiments permettent sûrement des points de vue vers la route. Cependant, la vocation industrielle de ces bâtiments et le type d'architecture qui en découle (grandes surfaces et peu de fenestration), ne mettent pas en évidence ces points de vue pour ce type d'observateur. Une exception serait par contre à noter dans le cas du Centre de soins prolongés où les travailleurs et patients ont plus de contacts visuels possibles avec l'extérieur, d'où la nécessité d'apporter une attention particulière à ce secteur.

Les usagers de la route de même que les cyclistes et piétons expérimentent une découverte progressive du paysage, puisqu'ils sont en mouvement. Différents points de vue s'offrent à eux tout au long du trajet, formant une séquence visuelle. En général, en raison de la vitesse de l'usager et des champs visuels courts de chaque côté, les usagers de la route auront surtout des perspectives dirigées dans l'axe de la route qu'ils empruntent. Quant aux cyclistes et piétons, ils peuvent en plus profiter de vues ouvertes et de panoramas alternant avec des vues fermées.

Les cyclistes et promeneurs expérimentent également une découverte progressive du paysage. Leurs vues sont en fonction de leur situation par rapport à la lisière boisée, la piste cyclable serpentant d'un côté à l'autre. Ils pourront ainsi avoir des vues ouvertes vers la rue Notre-Dame et le corridor industrialo-portuaire ou encore des vues filtrées ou même fermées vers cette rue, compensées par des vues ouvertes vers les quartiers résidentiels.

➢ **Séquence visuelle[54] de l'observateur mobile (usager de la route)**

L'observateur mobile roulant en direction est peut accéder à la zone d'étude de trois façons différentes. Du viaduc de la rue Notre-Dame, il bénéficie d'un panorama très ouvert de part et d'autre, favorisé par l'élévation relative de la route, et de quelques ouvertures ponctuelles sur le fleuve. Il se découvre ensuite un encadrement construit à sa droite (les bâtiments de Molson) et un

---

[54] Une séquence visuelle se distingue d'une unité de paysage en ce sens qu'on y décrit les éléments vus par un type d'observateur dans l'ordre où il circule d'un endroit à un autre alors que l'unité de paysage se définit comme une portion distincte de l'espace possédant des caractéristiques visuelles et une ambiance qui lui sont propres.

encadrement végétal à sa gauche, qui dirige son champ visuel dans l'axe de la route, vers le pont Jacques-Cartier (séquence 1A illustrée sur les cartes à l'annexe 2.16).

Par contre, s'il accède au secteur par la rue Saint-Antoine, il se retrouve tout d'abord dans un espace mal défini, avec les terrains vacants du Faubourg Québec à sa droite et le vaste couloir de l'autoroute Ville-Marie à sa gauche. Il aperçoit la tour de Radio-Canada à sa gauche et le pont Jacques-Cartier en arrière-plan, avant de se retrouver en dépression, avec les murs de béton de l'autoroute formant des écrans de chaque côté (séquence 1B). Finalement, si l'observateur mobile emprunte l'autoroute en direction est, son entrée dans la zone d'étude correspond à la sortie du tunnel Ville-Marie. Bien que l'autoroute soit à ciel ouvert à partir de la rue Saint-André, le champ visuel de l'automobiliste est fermé sur les côtés, les voies de circulation étant toujours en dépression jusqu'à l'avenue Papineau (séquence 1C; annexe 2.16).

L'observateur mobile continue son trajet en passant sous le pont Jacques-Cartier, ce dernier créant un effet de porte. Les champs visuels significatifs de cette première séquence sont essentiellement orientés vers le fleuve, grâce à l'élévation relative de la route à cet endroit. Le parc Bellerive constitue aussi un point visuel d'intérêt à la droite de l'observateur.

Le viaduc enjambant les voies du CP constitue un seuil pour la prochaine séquence. Du haut du viaduc, une percée visuelle vers le fleuve est possible et se continue sur une certaine distance à la droite de la route. Un peu plus loin vers l'est, ce champ visuel de l'observateur se trouve dirigé dans l'axe de la route avec les imposants bâtiments industriels de l'élévateur à grain n° 3, de la minoterie ADM et de Sucre Lantic visibles au loin (séquence 2; annexe 2.16).

La troisième séquence constitue l'entrée dans la zone industrielle Maisonneuve. Les énormes bâtiments du côté droit de la route coupent ici toute vue sur le fleuve et forment un contraste d'échelle imposant avec les quartiers résidentiels à la gauche de l'observateur. Son regard se trouve ici attiré par la présence du parc linéaire situé à sa gauche. L'observateur mobile traversera deux effets de porte durant cette séquence, soit en passant entre la tonnellerie et les bâtiments de sucre Lantic et un peu plus loin dans le couloir de verdure formé par les parcs Morgan et Champêtre (séquence 3; annexe 2.16).

L'observateur mobile qui emprunte le secteur de la cour de triage du CN bénéficie d'une intéressante perspective sur les pyramides olympiques (séquence 4A; annexe 2.16). Son trajet se poursuit alors à nouveau vers l'est, dans une zone où peu d'éléments attirent son regard (séquence 5A; annexe 16). Par contre, un observateur mobile qui poursuit son trajet sur la rue Notre-Dame se retrouve dans un paysage très contrastant, composé d'un grand nombre de réservoirs circulaires venant limiter son champ visuel sur la droite (séquence 4B; annexe 16). Il remonte ensuite sur la rue Dickson où son regard se trouve bien encadré par les bâtiments (séquence 5B; annexe 2.16).

L'usager de la route traverse ensuite un secteur bordé d'écrans anti-bruit, venant diriger son champ visuel exclusivement dans l'axe de la route (séquence 6; annexe 2.16).

Un peu plus loin, son champ visuel s'ouvre à nouveau, tout d'abord à sa droite et ensuite des deux côtés, lui donnant des vues ouvertes sur la zone industrielle Souligny (séquence 7; annexe 2.16).

L'observateur mobile quitte finalement la zone d'étude en entrant dans l'échangeur Hochelaga (séquence 8; annexe 2.16).

L'usager de la route roulant en direction ouest expérimente approximativement la même séquence visuelle. Il bénéficie en plus de différents points de vue sur des éléments repères importants du paysage montréalais, ce qui lui donne vraiment l'impression d'entrer à Montréal.

Lors des séquences 7 et 6, il bénéficie d'une perspective dirigée dans l'axe de la route sur la silhouette du centre des affaires à l'arrière-plan. En descendant vers le sud (séquence 4A), une autre perspective dirigée dans l'axe de la route est possible, cette fois sur l'élévateur à grains n° 4. En tournant sur Notre-Dame, il retrouve une perspective dirigée sur la silhouette du centre des affaires (séquences 4-3). Il continue ensuite son trajet avec une perspective sur le pont

Jacques-Cartier, ce dernier formant une porte d'entrée au centre-ville. Une perçée visuelle sur le fleuve, la Tour de l'horloge et les îles est possible sur sa gauche (séquence 2).

L'observateur mobile termine son trajet avec, à sa droite, une alternance de vues ouvertes vers les quartiers (vis-à-vis les stationnements et terrains vacants) et de vues fermées par la présence du bâtiment et la dénivellation de la Place Radio-Canada. À sa gauche, son champ visuel est plus large, englobant l'espace occupé par l'autoroute Ville-Marie jusqu'aux bâtiments de Molson. Une perspective sur le centre des affaires est présente dans l'axe de la route (séquence 1). Finalement, l'observateur mobile a le choix de continuer sur la rue Viger vers le centre des affaires ou d'entrer sur l'autoroute Ville-Marie, qui devient en dépression un peu avant la rue Amherst et disparaît sous le niveau du sol à la hauteur de la rue Saint-André.

➢ **Séquence visuelle de l'observateur mobile (cyclistes et piétons)**

Deux sentiers polyvalents distincts sont présents à l'intérieur de la zone d'étude. La piste cyclable localisée dans le parc linéaire qui longe la rue Notre-Dame fait partie du réseau cyclable Montréalais. Le nouveau sentier polyvalent le long de l'avenue Souligny est pour l'instant isolé du reste du réseau, ce qui le rend peu achalandé.

Rue Notre-Dame

L'observateur mobile circulant en direction est accède à la zone d'étude par la piste cyclable sur rue du boulevard René-Lévesque. Cette première séquence est caractérisée par un tracé en ligne droite et un champ visuel dirigé dans l'axe de la route. L'observateur bénéficie d'une perspective sur l'église Sainte-Bridgide, avec les piliers du pont Jacques-Cartier en arrière-plan. Une fois passé le complexe de Radio-Canada, la vue s'ouvre sur l'ensemble de la structure du pont (séquence PC1).

Le passage sous le pont Jacques-Cartier marque le seuil de la prochaine séquence. Le tracé change d'orientation afin de contourner les bâtiments de la SAQ. Le champ visuel de l'observateur est mal défini, la piste étant bordée d'aires désaffectées, de stationnements et de palissades (séquence PC2).

L'usager de la piste cyclable entre ensuite dans le parc linéaire qui longe la rue Notre-Dame. Son champ visuel est bordé de part et d'autre par des alignements d'arbres feuillus, des buttes de gazon et des murets en blocs de pierre calcaire. Cette séquence est celle qui offre les meilleurs points de vue vers le fleuve, les îles et la rive sud, en raison de l'élévation de la piste par rapport au niveau de la rue Notre-Dame et de l'absence de bâtiments bloquant la vue. La séquence se termine au coin de la rue Alphonse-D.-Roy, avec une vue ouverte au loin sur les bâtiments industriels imposants de la zone industrielle Maisonneuve (séquence PC3).

La séquence qui suit est caractérisée par un sentier sinueux et des lisières de végétation denses qui encadrent le champ visuel et entraînent une découverte progressive du paysage pour l'observateur mobile. La piste cyclable est coupée visuellement de la rue Notre-Dame et ramenée vers les quartiers par la présence d'une lisière dense de végétation, composée majoritairement de conifères. Quelques percées ponctuelles vers les bâtiments industriels sont présentes. Une vue ouverte vers l'élévateur à grain n° 3 est possible à la hauteur de la rue Joliette. L'apparition de la cheminée de brique rouge de la Tonellerie au-dessus d'un rideau d'arbres constitue un élément de surprise à la fin de cette séquence (séquence PC4).

Le parc linéaire est ensuite interrompu et le tracé bifurque dans un étroit passage entre les bâtiments pour contourner la Tonnellerie et le stationnement de Sucre Lanctic. Le champ visuel de l'observateur mobile manque encore une fois d'encadrement, bordé entre autre de stationnements, de terrains vacants et d'une clôture à mailles de chaîne avec barbelés (séquence PC5).

Après l'intersection Pie-IX, l'observateur mobile retrouve à nouveau le parc linéaire. Cette séquence est similaire à la séquence PC4. Certaines vues filtrées sont possibles vers la caserne Letourneux. À la traversée du parc Morgan, le champ visuel des usagers s'ouvre un peu plus vers le nord. Des percées ponctuelles sont ensuite possibles vers l'immense monticule de matériau présent dans la

zone industrielle Maisonneuve est, ainsi que vers l'élévateur à grains n° 6 et le centre de soins prolongés (séquence PC6).

Le viaduc du CN forme le seuil de la dernière séquence. La piste sur trottoir présente un tracé rectiligne qui contribue à diriger le champ visuel de l'observateur mobile dans l'axe de la route. Le regard de l'observateur est également attiré vers les nombreux réservoirs de cette zone portuaire (PC7).

L'usager qui emprunte la piste cyclable en direction ouest expérimente les mêmes séquences dans l'ordre inverse. Il importe toutefois de mentionner certains points de vues particuliers. À l'intersection Pie-IX, il bénéficie d'une vue ouverte imposante sur les bâtiments industriels de Sucre Lanctic (séquence PC6). De la même façon, à l'intersection de l'avenue Bourbonnière, il se retrouve face à face avec ceux de la minoterie ADM (séquence PC5). Lorsque la piste quitte la lisière de végétation pour traverser à l'intersection Davidson, l'observateur mobile bénéficie de son premier point de vue vers le pont Jacques-Cartier et la silhouette du centre des affaires. Quelques percées ponctuelles sur le fleuve sont aussi possibles à partir de cette séquence (PC4). L'élévation de la piste à la séquence PC3 permet des vues ouvertes vers le fleuve et les îles, avec l'omniprésence du pont Jacques-Cartier en arrière-plan. À l'intersection de la rue Parthenais, les usagers expérimentent un panorama impressionnant vers la silhouette du centre-ville et le mont Royal visibles sous le pont Jacques-Cartier (PC2). Le trajet se termine par une perspective dirigée vers les tours d'Hydro-Québec, du complexe Desjardins et de la Place Ville-Marie.

Avenue Souligny

Le sentier polyvalent débute dans les quartiers résidentiels derrière le mur anti-bruit, au rond-point de la rue Montsabré. Il longe le côté nord du mur qui est agrémenté sur toute sa longueur d'arbustes, d'arbrisseaux et de plantes grimpantes. Le champ visuel des observateurs mobiles se trouve bloqué au sud par le mur anti-bruit et encadré au nord par les bâtiments. Le regard est attiré vers les arrière-cours des résidences et les massifs de végétation qui bordent le sentier (séquence PC8).

La prochaine séquence est une transition qui débute par le viaduc de la rue Cadillac. La vue est toujours fermée au sud par le mur anti-bruit. Au nord, la vue s'ouvre dans la perspective de la rue Cadillac. Une fois le viaduc traversé, un talus planté bloque toujours la vue au sud. Au nord, des points de vue sont possibles vers les terrains sportifs de la base militaire de Longue-Pointe. L'usager passe ensuite entre deux sections de murs qui le mènent vers l'avenue Souligny, en dirigeant son regard vers la route et les panneaux de super signalisation (séquence PC9).

La séquence suivante débute avec la fin du mur anti-bruit, qui plonge l'observateur dans un environnement plus bruyant. Le champ visuel s'ouvre vers le sud sur l'avenue Souligny et les bâtiments à grandes surfaces de la base militaire, au travers d'une clôture à mailles de chaînes et de plantations d'alignement. Au nord, un talus planté de peupliers colonnaires ferme la vue. Le regard est dirigé dans l'axe de la piste vers des massifs de végétation au loin (séquence PC10).

La fin du talus et la courbe dans le sentier marque le seuil de la prochaine séquence. La vue est toujours dirigée dans l'axe de la piste, vers l'avenue Souligny et les panneaux de super signalisation de l'échangeur Hochelaga. Le sentier se retrouve en surplomb par rapport aux terrains avoisinants. Au nord, des vues filtrées sont possibles sur la base militaire en contrebas, au travers de la clôture agrémentée de vignes. La vue du côté sud est la même que pour la séquence précédente. Cette séquence se termine par une pente qui redescend au niveau des terrains avoisinants et un décoché dans le tracé provoqué par la présence du viaduc Haig (séquence PC11).

Pour cette dernière séquence, le sentier se retrouve légèrement en contrebas par rapport à l'avenue Souligny. Des massifs d'arbustes et des arbres feuillus séparent toujours les utilisateurs de la voie routière. Au nord, une vue ouverte est possible sur l'entreprise de transport Cordeau et ses véhicules stationnés. La présence d'épinettes à cet endroit devrait toutefois éventuellement bloquer la vue. Le sentier bifurque finalement vers le nord et se termine à l'avenue Haig (séquence PC12).

Les cyclistes et piétons qui empruntent le sentier en direction ouest expérimenteront les mêmes séquences visuelles. Certains points de vue différents sont toutefois à noter. À la séquence PC11, le mât du Stade olympique est visible en arrière-plan vers le nord tandis que les grues portuaires et l'élévateur à grains n° 6 sont visibles vers le sud. Du haut de la pente, les utilisateurs commencent à distinguer la silhouette du centre-ville au loin. Ces vues sont également présentes pour la séquence PC10. Le passage entre les deux murs de la séquence PC9 offre une vue dirigée sur le mât du stade olympique. Le passage à la séquence PC8 crée encore une fois un fort contraste sonore et visuel, passant d'un milieu vaste et ouvert à un autre plus fermé et intime. La silhouette du centre-ville se perd graduellement plus on avance vers l'extrémité ouest du sentier polyvalent, pour disparaître finalement derrière le talus (séquence PC8).

2.9.3.6 Éléments d'orientation

Puisque la zone d'étude est localisée en milieu urbain, énormément d'éléments d'orientation sont présents et permettent à l'observateur de se situer dans l'espace. Certains éléments rappellent la présence du fleuve tels le pont Jacques-Cartier, l'entrepôt frigorifique du port et la Tour de l'horloge. D'autres, comme la tour de Radio-Canada et les bâtiments de la brasserie Molson, sont des symboles corporatifs et industriels connus du paysage urbain montréalais. Quelques points de repère sont associés à l'est montréalais tels le Stade olympique et le Village olympique. Enfin, certains éléments en arrière-plan, permettent de se situer par rapport au centre-ville de Montréal comme la silhouette du centre des affaires et le mont Royal. L'échangeur Hochelaga constitue quant à lui la limite visuelle à l'extrémité est de la zone d'étude.

D'autres éléments moins bien connus peuvent servir de points de repère aux habitués de ce trajet, tels les imposants bâtiments des industries lourdes (Sucre Lantic, minoterie ADM, Miron, élévateurs à grains du port, etc.), certains bâtiments particuliers (caserne Létourneux, tonnellerie, tour d'habitation, etc.) et les parcs urbains. Finalement, les fins observateurs peuvent sans doute remarquer la présence du toit pavillon de l'ancien bureau de poste d'Hochelaga, les différents clochers d'églises qui s'élèvent au-dessus des quartiers et les grues portuaires révélant la proximité du Saint-Laurent.

2.9.4 Types et unités de paysage

Le tableau 2.3 et la figure 2.5 présentent une synthèse des différentes unités et sous-unités de paysage rencontrées dans la zone d'étude. Des photographies à l'annexe 2.15 donnent un aperçu de chacune des unités de paysage. Les cartes à l'annexe 2.16 présentent les composantes visuelles des unités de paysage.

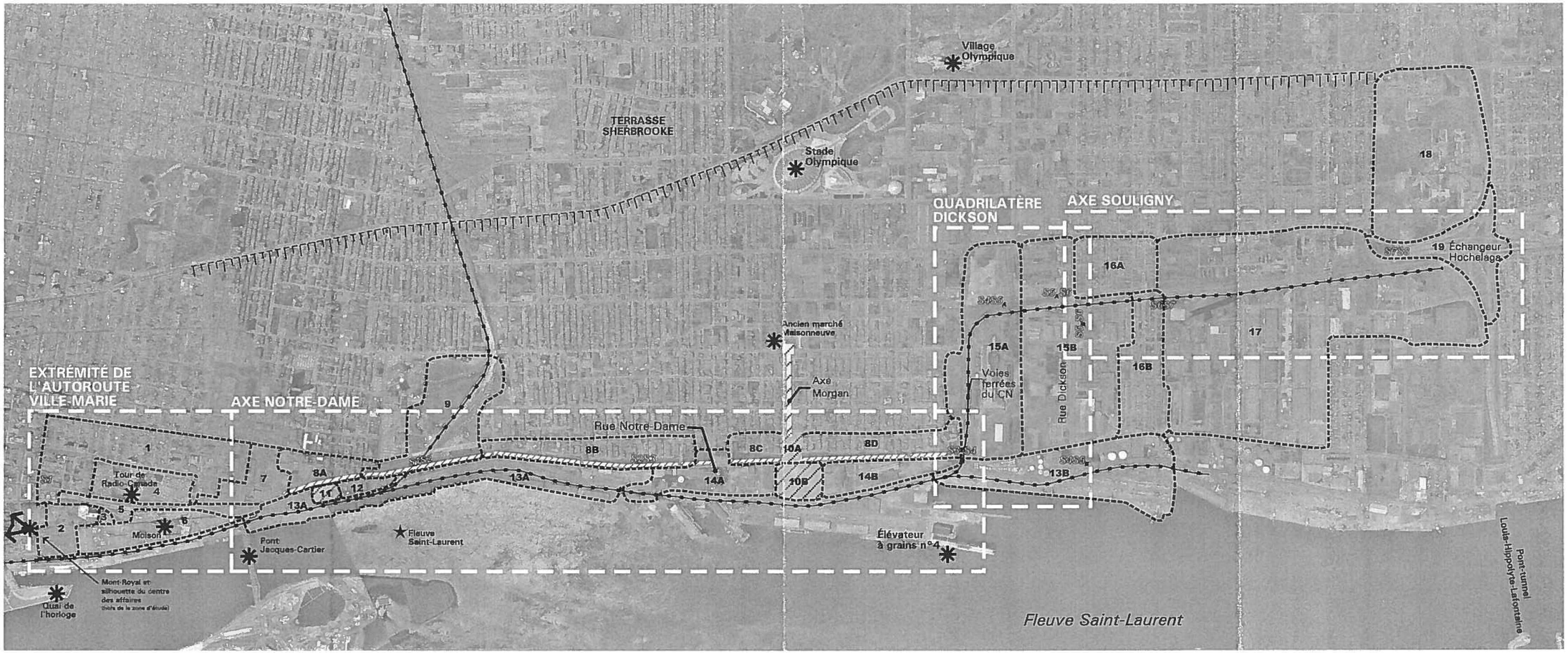
- **Unité 1 : Zone résidentielle, quartier du Village**

Cette unité se compose des quartiers résidentiels qui se rattachent à l'axe commercial de la rue Sainte-Catherine et au quartier surnommé le Village. Bien que ces quartiers soient localisés principalement au nord du boulevard René-Lévesque, quelques îlots résidentiels se poursuivent au-delà de ce dernier, de chaque côté du complexe de Radio-Canada. Ayant survécus aux travaux d'élargissement des grandes voies routières et à l'implantation de la Place Radio-Canada, ces quartiers s'inscrivent à l'intérieur des quartiers anciens de Montréal. Ils se caractérisent par une bonne continuité de l'encadrement des rues ainsi qu'une certaine homogénéité des hauteurs, la régularité des alignements et la contiguïté des structures. Ce milieu bâti de forte densité est constitué principalement de maisons en rangée de deux à trois étages, ayant la façade orientée vers les rues nord-sud.

Certaines maisons villageoises se distinguent par leur toit à pignon et leurs lucarnes. La marge de recul des bâtiments par rapport à l'avenue Viger et à l'autoroute Ville-Marie est plutôt faible, les îlots allant jusqu'à l'avenue Viger dans la portion ouest, et n'étant séparés que par une bande de terrains vacants dans la portion est.

Tableau 2.3 Types et unités de paysage

TYPES	UNITÉS	SOUS-UNITÉS
Paysage résidentiel	1. Zone résidentielle – quartier du Village	
	8. Zone résidentielle –secteur Notre-Dame	8a. Quartier Sainte-Marie
		8b. Quartier Hochelaga
		8c. Quartier Maisonneuve ouest
		8d. Maisonneuve est
	16. Zone résidentielle – secteur Souligny	16a. Secteur nord
		16b. Secteur sud
Paysage industriel	2. Terrains vacants du Faubourg Québec	
	6. Zone industrielle Molson	
	9. Secteur de la cour de triage Moreau	
	14. Zone industrielle Maisonneuve	14a. Secteur ouest
		14b. Secteur est
	15. Zone industrielle Dickson	15a. Secteur de la cour de triage Longue-Pointe
		15b. Secteur de la rue Dickson
	17. Zone industrielle Souligny	17a. Base militaire de Longue-Pointe
		17b. Secteur est
Paysage urbain mixte	3. Zone mixte – Îlot Montcalm	
	7. Zone mixte – secteur De Lorimier	
Paysage corporatif	4. Place de Radio-Canada	
Paysage de transport	5. Autoroute Ville-Marie et ses abords	
	19. Échangeur Hochelaga	
Paysage de parcs urbains	10. Axe Morgan	10a. Parc Morgan
		10b. Parc Champêtre
	11. Parc Bellerive	
Paysage commercial	12. Zone commerciale	
Paysage portuaire	13. Zone portuaire	13a. Secteur ouest
		13b. Secteur est
Paysage institutionnel	18. Complexe hospitalier L.-H.-Lafontaine	



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 25 000

ROCHE

- Unité de paysage
- Parc urbain
- Parc linéaire
- Corridor ferroviaire
- Point de repère
- Attrait visuel
- S2S3 Séquence visuelle de l'observateur mobile
- Secteur visuel

Unité de paysage

1. Quartier du Village
2. Terrains vacants du Faubourg Québec
3. Ilôt Montcalm
4. Place Radio-Canada
5. Abords de l'autoroute Ville-Marie
6. Zone industrielle Molson
7. Zone mixte (secteur de Lorimier)
8. Parc linéaire et quartiers résidentiels (axe Notre-Dame)
9. Secteur de la cour de triage Moreau
10. Axe Morgan (parc Morgan; parc Champêtre)
11. Parc Bellerive
12. Zone commerciale
13. Zones portuaires
14. Zones industrielles Maisonneuve
15. Zone industrielle Dickson
16. Zone résidentielle (axe Souligny)
17. Zone industrielle Souligny
18. Complexe hospitalier L.-H.-Lafontaine
19. Échangeur Hochelaga

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Figure 2.5
ANALYSE VISUELLE
Découpage des unités de paysage

Deux églises et leurs clochers sont visibles le long du boulevard René-Lévesque. L'église Saint-Pierre-Apôtre (1853) de style néo-gothique, se démarque par ses contreforts et arcs-boutants. Elle abrite la « Chapelle de l'espoir », première chapelle au monde dédiée aux victimes du SIDA. L'église Sainte-Brigide (1878) est aussi perceptible.

Finalement, un espace vert de petite superficie, composé d'un carré de pelouse et de quelques arbres se rattachent visuellement au quartier, à la hauteur de l'avenue Papineau. (photo1)

- **Unité 2 : Terrains vacants du Faubourg Québec (photo 2)**

Bien que classée en tant que paysage industriel, ce qui reflète l'ancienne vocation du site, cette unité consiste en un vaste espace vacant en voie de redéveloppement, qui s'étend de la rue Saint-Antoine jusqu'au port. On prévoit y construire, dans un avenir plus ou moins rapproché, plusieurs complexes d'habitations dans le cadre du projet « Faubourg Québec » (projet déjà en chantier à proximité du Vieux-Montréal). À l'heure actuelle, on n'y aperçoit qu'une mince couverture végétale très clairsemée et quelques blocs de béton fermant les accès véhiculaires. Le fleuve n'est pas visible en raison d'une faible pente descendant vers l'autoroute Ville-Marie. Le nouveau viaduc de la rue Notre-Dame surplombe ces terrains vides et domine visuellement l'espace, reliant la portion de la rue Notre-Dame du Vieux-Montréal à celle de la rue Notre-Dame est (faisant l'objet de cette étude). L'entrepôt frigorifique du port (datant de 1922) et la Tour de l'horloge sont visibles en arrière-plan à cet endroit (photo 3). Il est à noter que des points de vue panoramiques exceptionnels sur le fleuve, les îles, la rive sud, le Vieux-Montréal, le centre des affaires, et le mont Royal sont possibles à partir du viaduc.

- **Unité 3 : Zone mixte - Îlot Montcalm (photo 4)**

Cet îlot de faible superficie, situé au coin des rues Notre-Dame et Montcalm, s'inscrit comme un véritable anachronisme à l'intérieur du contexte environnant. On y retrouve une ancienne maison patrimoniale de pierre, de style français, datant du début des années 1800, une ancienne caserne de pompiers actuellement occupée par les bureaux du Cirque du Soleil, un coin envahi de végétation et un petit bâtiment industriel d'allure plus moderne. La façade de la maison bicentenaire est bien visible de la rue Saint-Antoine est (formant ici la voie de service de l'autoroute Ville-Marie). La caserne est un peu moins perceptible, n'étant bien visible que de la rue Notre-Dame. C'est à cet îlot que le viaduc de la rue Notre-Dame se rattache.

- **Unité 4 : Place Radio-Canada (photo 5)**

Occupant une superficie rectangulaire équivalant à 16 îlots résidentiels, entre l'avenue Viger et le boulevard René-Lévesque, la Place Radio-Canada se compose de trois parties. Premièrement, un bâtiment d'architecture moderne, de faible hauteur mais occupant une imposante surface au sol, abrite les studios de télévision. Ce bâtiment possède peu de fenestration et est composé de pierre et de brique brune. Une multitude d'antennes paraboliques de couleur blanche se démarquent sur le toit de l'édifice. Au centre du complexe se dresse la tour hexagonale de vingt-cinq étages, en brique brune et avec de grandes vitrines, abritant les bureaux de la société. Cette dernière constitue un point de repère marquant dans le contexte environnant. Finalement, d'immenses stationnements occupent des proportions importantes à chaque extrémité, créant de grands vides dans le tissu urbain serré des quartiers avoisinants. Des plantations d'alignement encadrent ces aires de stationnement, créant un écran végétal dense le long du boulevard René-Lévesque qui contribue à isoler les quartiers de l'autoroute Ville-Marie.

- **Unité 5 : Autoroute Ville-Marie et ses abords (photos 6 et 7)**

Cette unité englobe les voies de circulation à l'extrémité est de l'autoroute Ville-Marie, allant de la rue Amherst à la prison du Pied-du-Courant. Celles-ci incluent non seulement l'autoroute mais aussi les voies de services (la rue Viger au nord et les rues Notre-Dame et Saint-Antoine au sud), les bretelles d'accès à l'autoroute, les terre-pleins et talus bordant ces voies, de même que les aires de stationnement implantées dans les espaces résiduels entres les voies de circulation. Cet ensemble

forme un vaste couloir de transport créant visuellement et physiquement une frontière dans la trame urbaine. L'autoroute Ville-Marie a la particularité d'être souterraine sur la majorité de sa longueur (à l'extérieur de la zone d'étude). Bien qu'elle soit ici à découvert, elle se trouve toujours en dépression sur une bonne partie (jusqu'à la rue Panet), ce qui renforce l'effet de tranchée entre les deux portions du contexte environnant. Cette unité bénéficie toutefois de la présence de massifs de végétation et d'espaces gazonnés procurant une touche de verdure dans ce secteur assez minéral. Un seul bâtiment a été conservé à l'intérieur de ce corridor de transport : la station de pompage, située non loin du pont Jacques-Cartier. Se dressant seule au milieu des espaces ouverts, elle apparaît un peu comme une surprise architecturale pour les observateurs.

➢ **Unité 6 : Zone industrielle Molson (photos 8 et 9)**

Cette unité comprend l'ensemble des terrains et bâtiments occupés par la brasserie Molson, allant du port jusqu'à la rue Notre-Dame, de même que leurs bâtiments et stationnements localisés au nord de cette dernière. Tel que mentionné précédemment, le complexe industriel forme une façade continue du côté sud de Notre-Dame. La brasserie étant installée à cet endroit depuis 1787, cette suite de bâtiments présente des volumétries et hauteurs variables, de même que différents types de matériaux, suite aux incendies et agrandissements successifs de l'entreprise au fil des ans. Les bâtiments les plus anciens se retrouvent dans la partie est de la zone tandis que des installations plus récentes, adaptées au transport routier, se retrouvent dans la partie ouest. Aucun des bâtiments d'origine n'a survécu jusqu'à aujourd'hui, mais l'un des bâtiments actuels présente une façade en pierre de taille, percée d'une porte cochère et d'ouvertures en arcades, qui évoquent bien la longue tradition de cette entreprise.

Une attention particulière a été apportée à l'architecture et à l'intégration entre les éléments anciens et modernes, ce qui procure une très bonne qualité visuelle à l'unité, fait assez exceptionnel pour une zone industrielle. Les aménagements paysagers réalisés du côté nord de la rue Notre-Dame, malgré l'espace restreint, complètent l'encadrement de la rue par un alignement d'arbres, tandis que la présence de petites haies, de murets de pierres et de bandes gazonnées améliore le contour des stationnements. Un petit parc a même été aménagé près de l'intersection de la rue Notre-Dame et de l'avenue Papineau. Finalement, il est à noter que le plus haut des bâtiments, affichant le nom de la brasserie ainsi qu'une horloge, agit comme un élément-repère, particulièrement visible du pont Jacques-Cartier.

➢ **Unité 7 : Zone mixte, secteur de l'avenue De Lorimier**

Cette unité de paysage, délimitée en partie par le pont Jacques-Cartier à l'ouest, englobe les abords des avenues Papineau et De Lorimier et des rues Parthenais et Fullum, dans la portion située entre les rues Sainte-Catherine et Notre-Dame. Contrairement aux quartiers urbains que l'on retrouve plus à l'est, la régularité de la trame urbaine fait ici place à une certaine déstructuration. On y retrouve d'immenses aires de stationnement, de grands terrains vacants, des bâtiments occupant d'assez grandes surfaces, une tour à bureaux (bâtiment d'Hydro-Québec), ainsi qu'un site historique (ancienne prison du Pied-du-Courant) (voir photos 3, 4 et 5 de la section 2.6.2).

C'est au coin des rues Notre-Dame et Parthenais que se trouvait la prison du Pied-du-Courant. Ce site historique est souligné par un monument et par la conservation d'une partie du mur d'enceinte et de la façade originale de la prison. Le reste du bâtiment, d'architecture plus moderne, est présentement occupé par les bureaux de la SAQ. Seule la « Maison du Gouverneur » date de l'époque des Patriotes. Ce bâtiment est aujourd'hui voué à la connaissance du vin, et offre dégustations, repas gastronomiques et soirées thématiques.

L'aspect visuel de l'unité dans son ensemble est plutôt déstructuré, présentant différents éléments hétéroclites, de grands espaces vides, et n'offrant pas d'ambiance particulière. La présence du pont Jacques-Cartier, par son encadrement au-dessus de la rue Notre-Dame, forme une porte d'entrée vers le centre-ville de Montréal. Le pont constitue également un point de repère dominant de la zone d'étude.

➢ **Unité 8 : Zone résidentielle, secteur de la rue Notre-Dame (photos 10 et 11)**

Cette unité de paysage de type résidentiel se compose du milieu bâti situé au sud de la rue Sainte-Catherine et de la bande verte longeant la rue Notre-Dame et ce, tel que décrit dans les caractéristiques générales. Le matériau dominant est la brique de couleur orangée. Les clochers d'églises de cuivre vert s'élèvent au-dessus de ces quartiers homogènes.

L'aspect visuel global de cette unité est un ensemble assez structuré et harmonieux, grâce à l'homogénéité des quartiers et à la continuité du parc linéaire. Toutefois, puisque la rue Notre-Dame crée une frontière que peu de résidants traversent entre les quartiers résidentiels et le corridor industrialo-portuaire, la portion sud de la bande verte constituée d'un grand espace gazonné semble un lieu plutôt désert et l'ambiance qu'on y retrouve manque d'intensité.

Afin de bien en saisir les particularités, l'unité 8 est découpée en quatre sous-unités de paysage très similaires mais qui sont séparées spatialement par des unités différentes, soit industrielles (la cour de triage Moreau et la Tonnellerie), soit de parcs urbains (parc Morgan).

Sous-unité 8A. Quartier Sainte-Marie

Cette sous-unité se distingue tout d'abord au plan des aménagements du parc linéaire. De nature plus récente, ceux-ci présentent une végétation plus jeune ainsi que l'utilisation de murs de soutènement formés de blocs de pierre calcaire grise.

En ce qui concerne le milieu bâti, la marge de recul par rapport à la rue Notre-Dame est plus faible que pour les autres sous-unités semblables. En plus d'être plus rapprochés de la rue, certains bâtiments ont leur façade orientée vers la rue Notre-Dame. L'arrière de l'ensemble institutionnel de pierre grise, composé de l'église et du presbytère Saint-Vincent-de-Paul et du pensionnat Sainte-Catherine (reconnu comme secteur de valeur patrimoniale exceptionnelle), forme l'arrière-plan de cette sous-unité.

Les rues du quartier possèdent entre autres des perspectives vers le parc d'attraction La Ronde et la Grande Roue, les réservoirs à mélasse et le port.

Sous-unités 8B. Quartier Hochelaga

Cette sous-unité est un peu plus diversifiée que ses semblables au plan du milieu bâti. Une tour d'habitation de douze étages en brique orangée, la seule dans cette unité de paysage, est visible près de la rue Joliette. À proximité, rue Nicolet, on remarque la présence d'un concessionnaire automobile qui se distingue par le bleu de son revêtement. Le toit pavillon de l'ancien bureau de poste d'Hochelaga est visible au-dessus des toits.

Le parc Dézery, espace public encadré par les rues Dézery, Sainte-Catherine et John-Easton-Mills, est juxtaposé à la piste cyclable mais coupé physiquement de celle-ci par la rue John-Easton-Mills et visuellement par le traitement homogène de la lisière de plantation, formant ici un écran entre ces deux types d'espaces publics. Les rues du quartier dans ce secteur possèdent des perspectives sur le port.

Sous-unité 8C. Quartier Maisonneuve Ouest

Il y a peu de choses qui se distinguent de cette sous-unité, si ce n'est qu'elle présente un peu plus de variété au plan de la couleur des matériaux utilisés sur les bâtiments formant les têtes d'îlots, des briques beiges rosées en plus de la brique orangée. Les ruelles présentes entre les arrière-cours sont ici plus visibles. Le mât du Stade olympique est un point de repère visible à l'arrière-plan.

Les perspectives possibles des rues du quartier donnent sur l'industrie lourde (Sucre Lantic).

Sous-unité 8D. Quartier Maisonneuve Est (photo 12)

Cette sous-unité de paysage s'avère très homogène au plan de l'architecture et des matériaux ; les bâtiments en têtes d'îlots ayant tous été reconstruits à la même période, selon pratiquement les mêmes plans et les mêmes matériaux, suite aux expropriations du ministère des Transports.

Le Centre de soins prolongés de Montréal, situé à l'extrémité Est du secteur, présente une ambiance rappelant l'époque victorienne par l'architecture de ses bâtiments et la présence d'espaces gazonnés plantés de grands arbres matures. Le Centre a d'ailleurs été déclaré bâtiment à intérêt patrimonial et il constitue l'un des attraits visuels du secteur.

Les perspectives des rues du quartier donnent présentement sur un imposant monticule de matériaux granulaires, résultant de travaux de démolition en cours (sous unité 14B).

➢ **Unité 9 : Secteur de la cour de triage Moreau (photo 13)**

Cette unité de paysage est la continuité d'un vaste couloir industriel orienté nord-sud, suivant le tracé du chemin de fer du CP. Elle comprend la cour de triage Moreau, quelques bâtiments industriels bas dont deux bâtiments industriels légers de part et d'autre de la rue Alphonse-D.-Roy et énormément d'espaces vacants. Depuis la rue Notre-Dame, il est possible d'y observer un grand espace gazonné, le viaduc de la rue Sainte-Catherine, des clôtures et des espaces en friche herbacée. Peu de bâtiments sont visibles à l'arrière-plan, sauf quelques bâtiments industriels et des tours d'habitation implantées de façon non perpendiculaire à la trame urbaine. On peut également y apercevoir le mont Royal.

En ce qui concerne les utilisateurs, cette unité semble assez déserte. On n'y retrouve pas de riverains et il semble y avoir peu de promeneurs. De jeunes arbres ont été plantés le long de la piste cyclable, mais l'aménagement d'un lien plus fort serait nécessaire afin d'assurer une plus grande continuité entre les quartiers du Centre-Sud et ceux d'Hochelaga-Maisonneuve.

De la rue Notre-Dame, cette unité apparaît comme une rupture dans la trame urbaine. Son organisation est très contrastante par rapport aux milieux bâtis denses situés de chaque côté (sous-unités 8a et 8b) et il s'en dégage une forte impression de vide. Même si on ne peut percevoir l'unité dans son ensemble, l'éloignement des éléments construits à l'arrière-plan laisse deviner l'ampleur de ce vide urbain.

➢ **Unité 10 : Parcs Urbains : Parcs Morgan et Champêtre (photos 14 et 15)**

L'ensemble urbain composé de la place du Marché Maisonneuve, de l'avenue Morgan, du parc Morgan et du parc Champêtre, a été désigné ensemble patrimonial de valeur exceptionnelle par la Ville de Montréal. En plus des différents espaces publics et espaces verts, cet ensemble inclut plusieurs bâtiments patrimoniaux de valeur exceptionnelle, soit l'ancien Marché Maisonneuve, les bains publics Morgan, le théâtre Denise-Pelletier et la caserne Létourneux.

Les parcs Morgan et Champêtre, localisés de part et d'autre de la rue Notre-Dame, forment une continuité visuelle s'inscrivant à l'intérieur de l'axe Morgan, cet axe formant en quelque sorte le cœur du quartier Maisonneuve. Ces deux parcs possèdent toutefois des caractéristiques différentes aux plans de l'accessibilité, de l'achalandage et de la densité de végétation, ce qui explique la nécessité de les subdiviser en deux sous-unités de paysage.

Sous-unité 10a : Parc Morgan

Le parc Morgan est sans contredit un véritable parc de quartier. Sa localisation stratégique à l'extrémité de l'avenue Morgan et le long de la rue Sainte-Catherine, rue commerciale à caractère local, en fait un endroit très achalandé qui attire une clientèle variée. La piste cyclable passe également à l'intérieur du parc, contribuant elle aussi à l'achalandage des lieux. Pour les cyclistes, le parc Morgan est une halte.

Le parc, d'allure pittoresque avec ses sentiers et son pavillon, présente une forte densité de végétation. Plusieurs équipements se retrouvent sur le site tels bancs de parcs, tables de pique-nique et jeux pour enfants aux couleurs contrastantes. Le pavillon construit en surplomb, intéressant par son architecture, permet également des points de vue intéressants : vers le nord, une perspective dans l'axe de l'avenue Morgan permet d'observer le dôme de l'ancien marché Maisonneuve; vers le sud, une vue panoramique sur le parc Champêtre et la caserne Létourneux.

La proximité de la rue Notre-Dame et la grande vitesse des véhicules qui y circulent représentent un certain danger pour les utilisateurs, surtout les enfants. Actuellement, le niveau du sol est en contrebas par rapport à la rue et une clôture de métal noire empêche la circulation vers la rue Notre-Dame. Ceci a également pour effet de couper le parc Morgan du parc Champêtre.

Sous-unité 10B. Parc Champêtre

Le parc Champêtre est le prolongement visuel de l'axe formé par l'avenue Morgan et le parc Morgan, le seul terrain accessible aux personnes résidant du côté sud de Notre-Dame. Physiquement, il est cependant coupé de l'axe Morgan et du quartier par cette rue, qui permet une circulation dense et rapide. À l'heure actuelle, seul un feu piéton sur commande interrompt la circulation pour y permettre l'accès. Le parc est également ceinturé d'espaces industriels de part et d'autre, la voie ferrée et le secteur portuaire longent son côté sud. Ce contexte, incluant les difficultés d'accès, est peu favorable à l'achalandage, ce qui fait que peu d'utilisateurs sont présents sur les lieux.

Le parc Champêtre consiste principalement en une grande pelouse. On y retrouve quelques arbres matures mais la végétation est en général peu dense. Le côté nord du parc est en fait un grand terrain de sports éclairé par des lampadaires avec gradins pour les spectateurs. Ce terrain est au même niveau que la rue et une clôture à mailles de chaîne les sépare.

Située dans le coin nord-ouest du parc, la caserne Létourneux est un élément visuel d'intérêt par son architecture singulière, qu'on a déjà qualifiée d'égyptienne. Celle-ci a d'ailleurs été reconnue comme bâtiment de valeur patrimoniale. Malheureusement, cette dernière est aujourd'hui désaffectée avec ses fenêtres et portes placardées ainsi que ses murs recouverts de graffitis.

Le parc Champêtre permet d'expérimenter une ambiance de grands espaces et de tranquillité mais en même temps, par sa difficulté d'accès et son faible achalandage, on y ressent une ambiance de vide et même une certaine insécurité. Le parc a été identifié comme un lieu possible d'accès visuel au fleuve. Présentement, bien que certaines percées visuelles soient possibles entre les hangars portuaires, la présence d'un train suffit à les voiler.

➢ **Unité 11 : Parcs urbains : parc Bellerive (photos 16 et 17)**

Localisé vers l'extrémité ouest de la zone d'étude, au sud de Notre-Dame, le parc Bellerive, quoique modeste en superficie, se démarque si fortement du contexte portuaire environnant qu'il apparaît nécessaire de le traiter comme une unité de paysage distincte. Ce parc est constitué d'une pelouse sur laquelle s'inscrivent des allées bordées de grands arbres matures, en particulier des érables argentés, offrant une ambiance pittoresque rappelant celle du square victorien.

Par sa position surélevée par rapport aux terrains portuaires et aux voies ferrées ainsi que par l'absence de construction à cet endroit, le parc est un véritable belvédère sur le fleuve pour les usagers piétons. En fait, il s'agit du meilleur point de vue panoramique sur les îles, la Ronde, la rive sud et le fleuve pour l'ensemble de la zone d'étude.

Le parc Bellerive est malheureusement difficile d'accès, étant coupé des quartiers habités par la rue Notre-Dame qui a ici l'aspect d'une autoroute et dont les deux voies sont divisées par un terre-plein. Aucun feu de circulation ne permet aux piétons de traverser de façon sécuritaire la rue Notre-Dame face au parc, ce qui en fait un endroit isolé et peu achalandé malgré son aspect harmonieux. Il est toutefois fréquenté de façon saisonnière, lors de feux d'artifices.

➢ **Unité 12 : Zone commerciale (photo 13)**

Cette zone renferme une petite concentration de commerces ayant leurs façades sur la rue Notre-Dame, du côté sud. Les bâtiments, d'architecture banale, ont une très faible marge de recul par rapport à la rue, étant coincés entre les voies ferrées du port et la rue Notre-Dame.

On y retrouve entre autres les studios de Paramount Décor. Ce commerce attire l'attention et suscite la curiosité avec toute une panoplie d'objets hétéroclites, de sculptures et de décors théâtraux (dragons, palmiers, fleurs de lys, lampadaires, etc.). L'ensemble de cette unité se caractérise également par une abondance d'affichage commercial et de couleurs.

L'aspect visuel de l'unité apparaît plutôt non structuré et hétéroclite et ne dégage pas d'ambiance particulière. Des percées visuelles ponctuelles vers le fleuve sont parfois possibles entre les commerces.

➢ **Unité 13 : Zone portuaire (photo 18)**

Cette unité englobe les zones portuaires localisées en bordure de la rue Notre-Dame. Elle se caractérise par la proximité du fleuve, par les bâtiments portuaires tournés vers celui-ci et faisant dos à la rue Notre-Dame, ainsi que par la présence des voies ferrées. Les secteurs ouest et est de cette unité possèdent néanmoins des organisations spatiales et des ambiances très différentes.

Sous-unité 13a : Secteur ouest (photo 13)

Cette sous-unité est constituée des voies ferrées, de hangars portuaires (bâtiments bas tournés vers le fleuve), de quelques réservoirs, de zones d'entreposage de matériaux formant d'énormes monticules et des bâtiments de l'administration du port de Montréal, donnant directement sur la rue Notre-Dame à la hauteur des rues Davidson à Joliette.

Dans la portion ouest de cette sous-unité, les voies ferrées et les hangars sont situés en contrebas par rapport à la rue Notre-Dame. Cette légère élévation de la route offre aux usagers des points de vue sur le fleuve, les îles, les bateaux, la rive sud et Longueuil et, par temps clair, on peut voir jusqu'aux Montérégiennes. Ces percées visuelles sont cependant voilées par la présence de hautes clôtures à mailles de chaînes, ainsi que par les trains et les bâtiments portuaires, en particulier lorsque le niveau de la route redevient égal à celui du port un peu plus à l'est. Bien qu'on ait fait une plantation d'arbres du côté sud de Notre-Dame pour en améliorer l'environnement, ces vues sont donc de qualité passable, mais sont quand même importantes en raison de la rareté des vues sur le fleuve dans la zone d'étude, spécialement pour les usagers de la route.

Sous-unité 13b : secteur est (photo 19)

Cette sous-unité est située dans la partie est de l'unité 13 (zone portuaire). Elle est très différente de celle décrite précédemment (sous-unité 13A) et se distingue aussi fortement de son contexte immédiat, en particulier de la zone industrielle voisine (sous-unité 14b). Le viaduc du CN forme la limite entre ces deux sous-unités.

La zone portuaire de la sous-unité 13b, d'allure résolument moderne, présente une occupation du sol très dense, dominée par la présence de réservoirs circulaires (de hauteur équivalente à environ quatre étages), mais aussi de hangars et d'entrepôts à grande surface, d'aires de stationnement et même d'un commerce de restauration rapide. Les constructions sont situées près de la rue et une clôture à mailles de chaîne longe l'ensemble de la zone.

L'aspect visuel de ce secteur est très structuré, spécialement dans sa moitié ouest, moderne et minérale. La répétition des formes arrondies, la couleur blanche des réservoirs et le gris des surfaces recouvertes d'asphaltes ou de béton, ne laissent presque aucune place à la végétation et se démarquent du paysage urbain environnant. Ce secteur est très achalandé, surtout par la présence de camions de transport routier, ce qui en fait aussi un secteur assez bruyant caractérisé par des odeurs industrielles. Bien qu'il soit pratiquement impossible d'apercevoir le fleuve à cet

endroit, les énormes grues portuaires et les silos à grains situés à l'arrière-plan permettent d'en deviner la présence. Cette zone, tout compte fait très homogène et moderne, possède une ambiance forte, distincte du reste de la zone d'étude.

➢ **Unité 14 : Zone industrielle Maisonneuve**

Cette unité de paysage, localisée entre les voies ferrées et le secteur portuaire d'un côté et la rue Notre-Dame de l'autre, fait partie des zones industrielles anciennes de Montréal. Tel que mentionné précédemment, ces zones industrielles, développées avant la venue du transport routier, se sont installées autour du chemin de fer et des voies navigables et à proximité des quartiers où résidait la main-d'œuvre. L'architecture industrielle monumentale présente dans cette unité forme un contraste fort avec l'architecture résidentielle homogène des quartiers de l'unité 8.

Sous-unité 14A. Secteur Maisonneuve Ouest (photo 20)

Cette sous-unité renferme une concentration de bâtiments industriels aux proportions imposantes, toujours en activité et assez fortement achalandés (travailleurs, livraisons). L'élévateur à grains Miron, la Minoterie ADM et Sucre Lantic présentent une architecture industrielle caractérisée par sa verticalité, l'utilisation de convoyeurs reliant les divers bâtiments, les silos, ainsi que l'utilisation de la brique brune et du béton comme matériaux. Ces bâtiments témoignent des façons de faire caractéristiques d'une autre époque et marquent fortement le paysage du secteur, constituant un exemple de patrimoine industriel.

L'un des bâtiments, la Tonnellerie, est le seul édifice industriel du côté nord de la rue Notre-Dame pour tout le secteur à l'étude. Aujourd'hui désaffecté et menacé dans sa survie, il est tout de même classé bâtiment à intérêt patrimonial. Sa localisation permet de créer un effet de porte pour l'usager de la rue Notre-Dame, l'un des seuls endroits où il a l'impression de traverser quelque chose. Ailleurs, la rue est une limite entre deux unités de paysage.

Cependant, la présence de clôtures à mailles de chaîne, les aires de stationnement et d'entreposage industriel ainsi que l'absence de végétation, génèrent un environnement visuel inhospitalier et peu agréable pour les usagers de la route et les riverains. Quelques terrains vacants en friche herbacée se rencontrent aussi, de même que la présence d'un entrepôt ouvert au public, dont le revêtement orange est plutôt agressant visuellement.

Sous-unité 14B. Secteur Maisonneuve Est (photo 21)

Cette sous-unité en pleine transformation présente une plus grande quantité de terrains vacants souvent en friche herbacée, et une concentration plus faible de bâtiments désaffectés. Le secteur est actuellement dominé par la présence d'immenses monticules de matériaux terreux et granulaires résultant des démolitions en cours. On y retrouve également de grands entrepôts, des bars de danseuses, quelques bâtiments d'échelle résidentielle aujourd'hui commerciaux et des squelettes de bâtiments dont une cheminée de brique rouge. En certains endroits, on devine la présence du port à l'arrière-plan à cause des silos de l'élévateur à grains n° 4 et des grues portuaires. La présence de clôtures à mailles de chaîne est constante un peu partout.

Vu la grande quantité d'espaces vacants et la nature désaffectée de certains bâtiments, cette sous-unité présente un environnement visuel peu attrayant et peu achalandé. Il s'y dégage une impression de vide et d'abandon.

➢ **Unité 15 : Zone industrielle Dickson**

Cette zone industrielle inclut le quadrilatère formé par la cour de triage de Longue-Pointe à l'ouest, la rue Dickson et ses abords à l'est, le secteur portuaire au sud et l'emprise du chemin de fer dans l'axe de l'avenue Souligny au nord.

Sous-unité 15A. Secteur de la cour de triage de Longue-Pointe (photo 22 et 23)

Cette sous-unité est composée majoritairement d'espaces ouverts (cour de triage, terrains vacants, friche industrielle) au centre desquels on retrouve les voies ferrées et les bâtiments de la Canadian Steel Foundries. Ces derniers, toujours occupés, forment quelques séries de bâtiments bas en brique, implantés dans l'axe nord-sud suivant l'axe de la cour de triage. La façade, visible depuis la cour de triage, révèle une architecture industrielle ancienne. Bien que l'accès aux bâtiments se fasse depuis la rue Notre-Dame, ceux-ci possèdent une importante marge de recul par rapport à la rue.

L'aspect visuel du secteur varie selon le point de vue de l'observateur. Depuis la rue Notre-Dame au sud, la quantité d'espaces vacants suggère une absence de structure et une ambiance de «no man's land». Par contre, lorsqu'on se trouve dans la cour de triage, un fort encadrement bâti du couloir est formé par le côté du Centre de soins prolongés de Montréal et la première série de bâtiments de la Canadian Steel Foundries. Des perspectives intéressantes sont possibles à l'intérieur de ce couloir. Vers le nord s'élève le Village olympique. Vers le sud, on ne peut manquer la présence verticale de l'élévateur à grains qui se trouve dans cet axe. Ces deux éléments construits servent de points de repère dans le paysage.

En continuité avec les terrains du Centre de soins prolongés côté ouest, la présence d'une friche arbustive et herbacée contribue aussi à l'encadrement du couloir. Cet élément végétal offre une texture très différente du reste de l'unité et permet de filtrer les vues sur les arrière lots du quartier résidentiel situé à proximité. Dans cette direction, il est possible d'apercevoir le clocher de l'église en cuivre vert et le toit de l'usine Culinar (ancienne biscuiterie Viau). On peut aussi remarquer un alignement de peupliers de Lombardie, marquant la limite d'un parc de quartier à proximité. Un peu plus au nord, une perspective est possible dans l'axe de la rue Ontario, bordée par la présence de condominiums et d'une industrie.

La suite du couloir visuel dans l'axe nord-sud se trouve moins structurée et plus hétéroclite qu'à la hauteur de la cour de triage. Le mur aveugle d'une industrie et les dos de bâtiments constituent la limite visuelle à l'ouest. On peut y observer l'entreposage de barils et autres matériaux, ainsi que la présence de friche herbacée. Une perspective vers l'ouest est possible dans l'axe du chemin de fer.

L'observateur se trouvant au nord de l'unité dans le trajet de la voie ferrée, suivant l'axe de l'avenue Souligny, se trouve entouré de part et d'autre par une immense friche herbacée. Ces grands espaces ouverts permettent des points de vue sur des éléments très éloignés, allant du mât du Stade et du Village olympique au nord, jusqu'aux grues portuaires et cheminées des bateaux sur le Saint-Laurent au sud. Quelques bâtiments industriels, dont un avec un toit en dents de scie, et commerciaux à grande surface, sont visibles quoique assez éloignés. Une ligne de distribution électrique sur poteaux de bois longe la voie ferrée et les deux cheminées de brique rouge du petit incinérateur de la Ville de Montréal servent d'éléments d'orientation. La présence de ces grands espaces vacants en milieu urbanisé ne dégage pas vraiment d'ambiance particulière. L'observateur ressent plutôt l'impression de se trouver au milieu de nulle part.

Sous-unité 15B. Secteur de la rue Dickson (photo 24)

La moitié est du secteur, de densité moyenne, est constituée en majeure partie de bâtiments industriels bas à grande surface, situés de part et d'autre de la rue Dickson et d'un grand stationnement au coin Dickson et Notre-Dame. On y retrouve entre autres Bombardier, CAMCO (Général Électrique) et un bâtiment de la Ville de Montréal. Les matériaux de revêtement utilisés sont principalement de la tôle de couleur grise, beige ou bleue. La présence du petit incinérateur, avec ses deux cheminées de briques rouges, est le seul élément qui agit un peu comme point de repère dans le paysage. Les bâtiments sont implantés face à la rue Dickson avec une faible marge de recul par rapport à la rue, ce qui vient créer un certain encadrement. On retrouve une plantation d'arbres de rue, du côté est de la rue Dickson et le stationnement est entouré d'une haie de cèdres, cachant la clôture à mailles de chaîne. La récente démolition du viaduc de la rue Dickson offre des percées visuelles vers les quartiers résidentiels (unité 16A) à l'arrière-plan.

L'aspect visuel de ce secteur est plus structuré et achalandé que le secteur précédent. Bien que typiques d'un parc industriel, les bannières ISO affichées et la quantité de voitures stationnées, témoignent du nombre de travailleurs présents et de l'animation du secteur. L'un des bâtiments, situé du côté ouest de la rue, est cependant désaffecté.

➢ **Unité 16 : Zones résidentielles Souligny (photo 26)**

Ces quartiers résidentiels, de construction ultérieure à ceux de l'axe Notre-Dame, présentent un peu plus de diversité au plan des types d'habitation. L'une des caractéristiques de ces quartiers est leur proximité par rapport aux industries environnantes, ce qui confère une grande présence visuelle à ces dernières, d'où l'impression d'être enclavés dans une zone industrielle.

Les quartiers résidentiels sont rendus invisibles par la présence d'écrans anti-bruit, agrémentés d'une végétation dense et variée de part et d'autre de l'avenue Souligny, exception faite de quelques blocs d'habitation de trois à quatre étages. Les écrans permettent d'isoler les utilisateurs du sentier polyvalent de l'avenue Souligny. Ils ont aussi pour effet de diriger la vue des observateurs mobiles dans l'axe est-ouest, permettant une perspective avec le centre-ville à l'arrière-plan, qui agit comme élément d'orientation. Un autre point de repère, le mât du Stade olympique est également visible au-dessus de l'écran anti-bruit du côté nord. Le traitement à venir des écrans et des abords de la rue sera primordial afin de donner un caractère spécial à cet axe.

➢ **Unité 17 : Zone industrielle Souligny (photos 25 et 26)**

Cette zone industrielle dépend davantage du transport routier que du chemin de fer. Elle présente une alternance d'espaces ouverts (stationnements, aires d'entreposage des matériaux et terrains vacants, gazon, friche herbacée, terre) et de bâtiments modernes, bas, à grande surface où la densité d'occupation du sol est faible. L'horizontalité domine dans ce secteur, contrairement à la zone industrielle Maisonneuve où les industries accentuaient la verticalité. Ces bâtiments sont la plupart du temps orientés vers la rue Hochelaga, la rue Notre-Dame ou les rues transversales. L'usager circulant sur l'avenue Souligny a donc des points de vue sur les dos de bâtiments et les aires d'entreposage d'équipements, de matériaux ou de conteneurs. La plupart des bâtiments possèdent une bonne marge de recul par rapport à la rue. La tôle est le matériau dominant, de couleur neutre, beige, gris ou brun.

Le champ visuel des observateurs mobiles est plus fermé au nord, limité par une butte anti-bruit. Les points de vue donnent principalement sur les éléments construits situés au sud de l'avenue Souligny. La présence des trains sur la voie ferrée longeant la rue sur son côté sud, ainsi que les lisières de végétation le long de la clôture d'emprise, filtrent les vues.

Toute la portion ouest de cette unité est occupée par la base militaire de Longue-Pointe. La partie au sud de l'avenue Souligny est d'allure industrielle, avec ses grands hangars bas et ses aires d'entreposage. Seul un observateur attentif peut deviner qu'il s'agit d'une base militaire. On peut toutefois apercevoir une butte circulaire qui termine la piste d'atterrissage pour Léopards.

En général, l'aspect visuel de cet axe est plutôt monotone et banal, sans points de repère marquants pour l'observateur mobile. Il reflète ce qu'on retrouve comme secteurs industriels un peu partout le long des autoroutes dans les zones péri-urbaines. Les plantations récentes effectuées le long du sentier polyvalent qui longe l'avenue Souligny rehaussent cependant l'aspect visuel du secteur.

➢ **Unité 18 : Paysage institutionnel, complexe hospitalier L.-H. Lafontaine (photo 27)**

Cette unité se compose de grands espaces gazonnés en surplomb par rapport à la route, sur lesquels, dans la moitié est, se retrouve une concentration de pavillons formant l'ensemble du complexe hospitalier Louis-Hippolyte-Lafontaine, spécialisé dans les soins psychiatriques. Les divers bâtiments, datant de différentes époques, sont construits dans des styles et des matériaux différents tels la pierre grise ou la brique, mais leur implantation dénote une image d'ensemble. On remarque également la tour ronde en brique à pignon vert typique de l'époque de l'asile Saint-Jean-de-Dieu.

Des alignements d'arbres et de lisières boisées accompagnent les bâtiments, le tout dégageant une certaine mise en scène paysagère.

Il est à noter qu'une ligne de transport d'électricité traverse la route à cet endroit et continue à l'intérieur de l'unité.

➢ **Unité 19 : Échangeur Hochelaga (photo 27)**

Cette unité est typique des espaces normalisés du réseau de transport autoroutier. On y retrouve les voies de circulation accompagnées de talus et de grands espaces gazonnés, ainsi que du mobilier autoroutier tels que panneaux de super signalisation et lampadaires. L'échangeur se distingue toutefois par la présence d'affleurements rocheux de pierres calcaires, bordant certaines voies. Cet échangeur est très achalandé, étant à proximité du tunnel Louis-Hippolyte-Lafontaine, assurant le lien entre l'autoroute 20 et l'autoroute 40.

2.9.5 Contraintes et appréciation des composantes visuelles

➢ **Unité 1 : Zone résidentielle, quartier du Village**

Cette unité présente un milieu bâti relativement homogène, possédant une valeur attribuée et symbolique. Les deux églises situées en bordure du boulevard René-Lévesque constituent des éléments repères du secteur. La proximité relative des bâtiments par rapport à l'avenue Viger et l'absence d'écran visuel à cet endroit, contrairement aux sous-unités résidentielles de la rue Notre-Dame, sont des situations à considérer. La valeur environnementale est jugée de moyenne à forte.

➢ **Unité 2 : Terrains vacants du Faubourg Québec**

Cette unité se caractérise, dans son état actuel, par son ambiance de vide. La présence du viaduc de la rue Notre-Dame est l'élément visuel dominant du secteur. La Tour de l'horloge est un élément repère important visible en arrière-plan. La valeur environnementale est actuellement jugée faible.

➢ **Unité 3 : Zone mixte - Îlot Montcalm**

Malgré sa nature hétérogène, cette unité contient deux éléments construits d'intérêt, soit la maison patrimoniale et l'ancienne caserne. La présence de végétation dense ajoute également à l'ambiance historique, qui se démarque du contexte environnant. La valeur environnementale est jugée de moyenne à forte.

➢ **Unité 4 : Place Radio-Canada**

Cette unité forme un fort contraste visuel par rapport au contexte environnant, par son allure moderne et son échelle imposante. La tour constitue l'un des points de repère dominants de la zone d'étude. Les immenses stationnements aux deux extrémités semblent former des vides dans la trame urbaine environnante. La valeur environnementale est jugée moyenne.

➢ **Unité 5 : Autoroute Ville-Marie et ses abords**

Cette unité forme un vaste couloir de transport, créant une frontière dans le milieu urbain environnant. Les massifs de végétation sur les talus et les terre-pleins améliorent la qualité visuelle de l'unité. La présence de la station de pompage constitue un élément construit d'intérêt. La valeur environnementale est jugée de faible à moyenne.

➢ **Unité 6 : Zone industrielle Molson**

Cette unité offre une ambiance industrielle qui possède une grande qualité visuelle, par l'intégration des éléments anciens et modernes, ainsi que par l'attention portée à l'architecture et aux aménagements. Le plus haut des bâtiments, affichant le nom de la compagnie et l'horloge, constitue un élément-repère du paysage montréalais. La valeur environnementale est jugée forte.

➢ **Unité 7: Zone mixte, secteur de l'avenue De Lorimier**

Malgré la présence de deux éléments ponctuels d'intérêt, soit le pont Jacques-Cartier et la prison du Pied-du-Courant, cette unité présente peu d'harmonie et d'ambiance étant donné sa nature hétéroclite et ses immenses terrains vides. La valeur environnementale est jugée faible.

➢ **Unité 8 : Zones résidentielles, secteur de la rue Notre-Dame**

Ces quatre sous-unités de paysage, par la présence du parc linéaire et par l'homogénéité du milieu bâti, présentent un paysage harmonieux et possèdent une forte valeur attribuée. La présence du Centre de soins prolongés (sous-unité 8d) constitue un élément visuel d'intérêt à préserver. La proximité des bâtiments par rapport à la rue Notre-Dame pour la sous-unité 8a est une contrainte à considérer. La valeur environnementale est jugée forte.

➢ **Unité 9 : Secteur de la cour de triage Moreau**

Cette unité se caractérise par son impression de vide urbain ainsi que par son manque d'ambiance et d'harmonie. La valeur environnementale est jugée faible.

➢ **Sous-unité 10a : Parc Morgan**

Par sa localisation stratégique au cœur du quartier, son achalandage et son ambiance harmonieuse, cette sous-unité est sans aucun doute la plus valorisée de la zone d'étude. La valeur environnementale est jugée très forte.

➢ **Sous-unité 10b : Parc Champêtre**

L'importance de cette sous-unité réside dans sa continuité à l'intérieur de l'axe Morgan, ses grands espaces ouverts et la présence de la caserne Létourneux comme élément visuel d'intérêt. Par contre, sa situation actuelle coupée du contexte environnant et son ambiance de vide entraînent peu d'achalandage. La valeur environnementale est jugée forte.

➢ **Unité 11 : Parc Bellerive**

Cette unité fortement valorisée présente un décor harmonieux caractérisé par de grands arbres matures et une ambiance de square victorien. Les panoramas possibles vers le fleuve à cet endroit sont exceptionnels, comparativement au reste de la zone d'étude. L'unité est cependant de faible superficie et difficile d'accès, donc peu achalandée. La valeur environnementale est jugée forte.

➢ **Unité 12 : Zone commerciale**

L'aspect visuel de l'unité apparaît plutôt non structuré et hétéroclite et ne dégage pas d'ambiance particulière. La valeur environnementale est jugée faible.

➢ **Sous-unité 13a : Zone portuaire, secteur Ouest**

Cette zone ne présente pas vraiment d'éléments visuels d'intérêt, ni d'ambiance particulière. L'importance des percées visuelles possibles vers le fleuve à partir de cette sous-unité est à considérer, bien que celles-ci soient de qualité passable en raison de la présence de clôtures à mailles de chaîne, de trains ou de bâtiments. La valeur environnementale est jugée de faible à moyenne.

➢ **Sous-unité 13b : Zone portuaire, secteur Est**

Cette sous-unité possède dans son ensemble une ambiance moderne et industrielle très différente du contexte environnant. Toutefois, sa vocation dure et l'absence d'élément visuel d'intérêt en font un paysage peu valorisé. La valeur environnementale est jugée de faible à moyenne.

➢ **Sous-unité 14a : Zone industrielle Maisonneuve, secteur Ouest**

Cette sous-unité offre une ambiance industrielle forte et les bâtiments qui la composent sont des éléments marquants du paysage urbain. Par contre, malgré la désignation de la Tonnellerie comme bâtiment d'intérêt patrimonial, la vocation dure du secteur et son environnement visuel inhospitalier en font un paysage plus ou moins valorisé à l'heure actuelle. La valeur environnementale est jugée moyenne.

➢ **Sous-unité 14b : Zone industrielle Maisonneuve, secteur Est**

Vu la grande quantité d'espaces vacants et la nature désaffectée de certains bâtiments, cette sous-unité présente un environnement visuel peu attrayant et peu achalandé ainsi qu'une ambiance de vide et d'abandon. La valeur environnementale est jugée faible.

➢ **Sous-unité 15a : Zone industrielle Dickson, cour de triage de Longue-Pointe**

De la cour de triage, un fort encadrement bâti souligne deux perspectives intéressantes : l'une sur le Village olympique au nord et l'autre sur l'élévateur à grains au sud. Par contre, les grands espaces vacants à l'intérieur de cette sous-unité contribuent à créer une ambiance de vide et de «no man's land». La valeur environnementale est jugée de faible à moyenne.

➢ **Sous-unité 15b : Zone industrielle Dickson, secteur de la rue Dickson**

Bien qu'étant assez structurée et achalandée, cette sous-unité ne présente aucun élément visuel d'intérêt. La valeur environnementale est jugée faible.

➢ **Unité 16 : Zones résidentielles Souligny**

Ces zones résidentielles sont pratiquement invisibles de l'avenue Souligny, en raison de la présence des écrans anti-bruit. L'unité ne présente donc aucun élément visuel d'intérêt pour les usagers de la route. La valeur environnementale est jugée moyenne.

➢ **Unité 17 : Zone industrielle Souligny**

L'aspect visuel de cet axe reflète ce qu'on retrouve un peu partout le long des autoroutes dans les zones péri-urbaines, bien que les plantations en rehaussent la qualité. La valeur environnementale est jugée de faible à moyenne.

➢ **Unité 18 : Complexe hospitalier Louis-Hippolyte-Lafontaine**

Cette unité présente une certaine harmonie dans l'implantation d'ensemble des bâtiments qui la composent ainsi que par les grands espaces gazonnés et la végétation qui l'accompagnent. Elle possède également une forte valeur attribuée aux plans historique et symbolique. La valeur environnementale est jugée forte.

➢ **Unité 19 : Échangeur Hochelaga**

Cette unité typique des espaces normalisés du réseau de transport autoroutier ne présente aucun élément visuel d'intérêt, mis à part les escarpements de pierre calcaire. La valeur environnementale est jugée faible.

2.10. CLIMAT SONORE

L'étude du climat sonore actuel comporte deux volets. Le premier est basé sur la mesure des niveaux sonores existants actuellement dans le milieu. Ces mesures permettent d'établir les constats servant à qualifier le milieu et la nature des sources de bruit qui s'y retrouvent. Le deuxième volet est réalisé en se basant sur des simulations des niveaux sonores générés par la circulation dans le milieu. Cette approche permet de quantifier la part provenant de l'axe routier à l'étude sans l'interférence des autres sources de bruit du secteur.

2.10.1 Relevés sonores

Dans le but de procéder à l'évaluation du climat sonore actuel, dix-neuf mesures ont été réalisées en différentes localisations le long de la zone d'étude. Les relevés sont constitués essentiellement d'analyses statistiques des niveaux sonores continus sur des périodes d'une heure. Ces mesures ont été réalisées en période normale diurne en dehors des heures de pointe du matin et du soir. Toutes les mesures ont été relevées entre le lundi et le vendredi.

Pour l'ensemble des relevés, le microphone a été localisé à 1,5 mètre du sol, à plus d'un mètre de toutes surfaces réfléchissantes et à plus de 3,5 mètres de la chaussée.

Les points 1, 9, 10, 11, 12, et 13, soit six points sur dix-neuf ont fait l'objet de relevés pour cinq périodes d'une heure sur une même journée de 24 heures. Ces périodes sont représentatives des principales périodes de la journée, soit l'heure de pointe du matin, l'heure normale de jour, l'heure de pointe du soir, l'heure normale du soir et enfin, l'heure normale de nuit. La compilation de ces données permet d'estimer, en fonction de la durée respective de chacune des périodes, les niveaux $L_{eq,24h}$ perçus aux points d'évaluation. De plus, ces mesures permettent également d'estimer les niveaux ambiants pendant la nuit ($L_{eq,(22h-6h)}$). Les autres localisations de mesures ont fait l'objet de relevés d'une heure en période diurne.

Le plan présenté à l'annexe 2.19 indique la localisation de chacun des points de mesure. L'annexe 2.17 regroupe l'ensemble des résultats de mesure de même que les croquis de localisation spécifique. Enfin, l'ensemble des résultats de ces relevés se retrouve aux tableaux de l'annexe 2.18.

2.10.1.1 Localisation des relevés sonores

- **Tronçon compris entre les rues Amherst et Fullum**

Les mesures sont constituées de cinq relevés d'une heure au cours d'une même journée de 24 heures. Ces relevés ont été pris au coin des rues Cartier et de la Gauchetière (point 1).

- **Tronçon compris entre les rues Fullum et Viau**

Les mesures sont constituées de relevés sonores en continu sur des périodes d'une heure. Ces mesures sont réalisées à la limite des premières habitations dans la limite nord de l'emprise. Les localisations retenues sont les suivantes :

- 553, rue Dufresne (point 2);
- 555, rue Frontenac (point 3);
- 528, rue Peter-McGill (point 4);
- au centre du parc Morgan (point 5);
- 521, rue Sicard (point 6).

Outre les relevés précédents, certaines mesures sur des périodes continues de 24 heures ont été réalisées par la firme SNC-Lavallin dans le cadre du développement d'un prototype d'intervention adapté au milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Ces localisations de mesures sont les suivantes :

- 551, rue Iberville (point 7);
- 575, rue Joliette (point 8).

Les résultats détaillés sont également fournis à l'annexe 2.18.

➢ **Tronçon compris entre la rue Viau et l'autoroute-25**

Deux types de mesure ont été réalisés selon les emplacements retenus. La première série consiste en cinq relevés d'une heure pendant une même journée de 24 heures afin d'estimer le niveau $L_{eq,24h}$ perçu aux points de mesure. Les localisations retenues pour ces relevés sont les suivantes :

- 2157, rue Bossuet au coin de l'avenue Dubuisson (point 9);
- À l'extrémité sud de la rue Louis-Veuillot (point 10);
- 2268, rue Louis-Veuillot, sur la terrasse à l'étage (point 11);
- 2435, rue Dickson (point 12);
- 5120, rue Lafontaine (point 13).

Ces relevés ont été complétés par des relevés ponctuels d'une heure aux localisations suivantes :

- Centre d'hébergement, au niveau du sol (point 14);
- Centre d'hébergement, à l'intérieur d'une chambre localisée à l'étage supérieur au centre de la fenêtre ouverte (point 15) et au centre de la chambre à 1,5 mètre du sol (point 16);
- 5158, rue Ontario, dans le stationnement de l'immeuble (point 17);
- 2380, rue Haig (point 18);
- 6825, rue Hochelaga (point 19).

2.10.1.2 Appareillage de mesure

L'appareillage utilisé pour les mesures était constitué de l'instrumentation suivante :

- Analyseur FFT, modèle 2800, de Larson-Davis;
- Sonomètre intégrateur, modèle LA-5110, de Ono-Sokki;
- Calibrateurs, modèle 4230 et 4231, de Bruël & Kjaer.

2.10.1.3 Résultats des relevés sonores

Les tableaux de l'annexe 2.18 reprennent les résultats des différentes mesures. Afin d'estimer les niveaux $L_{eq,24h}$, il a été déterminé que les différentes périodes de la journée ont les durées suivantes :

- Heure de pointe AM : 3 heures
- Heure normale de jour : 8 heures
- Heure de pointe PM : 3 heures
- Heure normale de soir : 6 heures
- Heure normale de nuit : 4 heures

Ces durées ont été estimées à partir des relevés en continu sur 24 heures réalisés par la firme SNC-Lavallin.

➢ **Tronçon compris entre les rues Amherst et Fullum**

Cinq lectures de bruit ont été réalisées au point 1 sur une même période de 24 heures. Les résultats présentés au tableau intitulé « Résultats des mesures ponctuelles d'une heure pour le tronçon Amherst et Fullum » (annexe 2.18) montrent, avec un niveau $L_{eq,24h}$ estimé de 68 dBA, que les niveaux sonores sont relativement voisins de ceux mesurés sur le tronçon Fullum-Viau. Les niveaux sonores mesurés sont générés presque exclusivement par la circulation automobile circulant sur la rue Notre-Dame et l'avenue Viger. Les autres artères du secteur, comme le boulevard René-Lévesque, le pont Jacques-Cartier, l'avenue Papineau et l'avenue De Lorimier contribuent également à élever les niveaux sonores, cependant leur contribution est marginale.

➢ **Tronçon compris entre les rues Fullum et Viau**

Selon les résultats obtenus par SNC-Lavalin (tableau intitulé « Résumé des résultats des mesures 24 heures pour le tronçon Fullum/Viau » en annexe 2.18), les niveaux sonores $L_{eq,24h}$ atteints aux habitations sises en bordure de la rue Notre-Dame (points 7 et 8), sont compris entre 67,7 et 69,4 dBA. Ces résultats ont été mesurés à des localisations sises à 7 mètres du sol (troisième étage) sur des balcons fermés sur trois côtés. Il est important de mentionner que l'emplacement de mesure à proximité de surfaces réfléchissantes est susceptible d'augmenter, en raison des réflexions, les niveaux sonores mesurés. Le point localisé au 551, rue Iberville (point 7) subit probablement une part importante du bruit provenant de la circulation sur cette dernière rue. Cette situation pourrait expliquer, outre la distance plus restreinte par rapport à la rue Notre-Dame, l'écart de +1 à +1,5 dBA constaté entre ces résultats et ceux obtenus au 575, rue Joliette (point 8).

Les valeurs $L_{eq,1h}$ mesurées durant les heures normales de jour en cinq points de ce secteur d'étude et à 1,5 mètre du sol (tableau intitulé « Résultats des mesures ponctuelles d'une heure pour le tronçon Fullum/Viau » en annexe 2.18) affichent des résultats de l'ordre de 8 à 10 dBA inférieurs à ceux obtenus en période diurne pour les relevés décrits précédemment (tableau intitulé « Résumé des résultats des mesures 24 heures pour le tronçon Fullum/Viau » en annexe 2.18). Ces lectures semblent confirmer que l'élévation des points de mesure pourrait entraîner une perte de l'effet de sol et des effets d'écrans potentiels, d'où l'augmentation des niveaux sonores constatée.

En résumé, les relevés réalisés pour ce tronçon de la zone d'étude fournissent des niveaux sonores à 1,5 mètre du sol de l'ordre de 8 à 10 dBA plus faibles que ceux obtenus au deuxième étage des

immeubles. Cette situation semble confirmer que les niveaux $L_{eq,24h}$ résultants pourraient également profiter de cette réduction et, par conséquent, représenter des valeurs comprises entre 58 et 60 dBA.

➢ **Tronçon compris entre les rues Viau et l'autoroute 25**

Le tableau intitulé « Résultats des mesures ponctuelles d'une heure pour le tronçon Viau - A-25 » (annexe 2.18) regroupe les différents résultats de mesures relevées dans le tronçon compris entre la rue Viau et l'autoroute A-25. Les résultats des mesures réalisées aux habitations sises dans le voisinage immédiat du projet, soit les mesures aux points 9, 10 et 11, montrent l'effet positif de l'écran actuellement construit le long de l'avenue Souligny. En effet, avec des débits sensiblement voisins de ceux observés sur la rue Notre-Dame, les niveaux sonores $L_{eq,24h}$ estimés sont de l'ordre de 10 à 15 dBA plus faibles que ceux en bordure de la rue Notre-Dame. En effet, le niveau $L_{eq,24h}$ ne dépasse en aucun point le seuil de 55 dBA défini dans la politique sur le bruit du ministère des Transports. En fait, seule une lecture réalisée à l'étage du 2268, rue Louis-Veuillot, atteint 58,1 dBA.

Des relevés ont également été réalisés le long de la rue Dickson (point 12) et à l'extrémité de la rue Lafontaine (point 13). Ces relevés visent principalement à déterminer les impacts qui résulteront du réaménagement de la rue Notre-Dame. Il est possible de constater que les niveaux $L_{eq,24h}$ actuellement estimés à la première rangée d'habitations de la rue Dickson, sont de l'ordre de 67 dBA. Pour la rue Lafontaine, en raison de la situation en cul-de-sac, les mesures fournissent un $L_{eq,24h}$ estimé de 51 dBA. Toutefois, ces mesures ont été relevées en absence d'activités ferroviaires dans la cour de triage du CN.

Enfin, diverses lectures ponctuelles d'une heure ont également été menées dans tous les secteurs susceptibles d'être affectés par le projet de réaménagement. Il s'agit entre autres du centre hospitalier situé à l'extrémité est de la rue Sainte-Catherine, (points 14, 15 et 16), de l'extrémité de la rue Ontario (point 17), de la rue Haig (point 18) et de la rue Hochelaga (point 19).

Les résultats fournis au tableau intitulé « Résultats des mesures ponctuelles d'une heure pour le tronçon Viau - A-25 » (annexe 2.18) montrent que les niveaux sonores dans la cour du centre hospitalier (point 14) et dans la fenêtre ouverte de l'étage supérieur (point 15) présentent des valeurs relativement identiques. Au centre de la chambre (point 16), les niveaux sont de 5 dBA inférieurs aux résultats obtenus aux points 14 et 15. Dans l'ensemble, le bruit observé à ces points de mesure, en dehors des activités dans la cour de triage, provient de l'ambiance résultant de la circulation dans le secteur et des activités à l'usine Canadian Steel Foundries (CSF). Les niveaux Leq diurnes au point 17 affichent des valeurs supérieures à celles mesurées sur la rue Lafontaine en raison de la circulation plus importante sur la rue Ontario.

À l'extrémité des rues Ontario et Lafontaine, le bruit ambiant en dehors des périodes d'activité dans la cour de triage, provient de la circulation locale. Le bruit de fond est de l'ordre de 50 dBA le jour. Il découle de la présence de la locomotive en attente dans la cour de triage. D'ailleurs, cette observation est commune aux points de mesure localisés à l'extrémité de la rue Lafontaine (point 13) et de la rue Ontario (point 17) et dans la cour du centre hospitalier (point 14). La nuit, en absence de la locomotive, on observe des niveaux de bruit de fond de l'ordre de 43 dBA.

Les niveaux équivalents Leq en période d'activité dans la cour de triage sont légèrement supérieurs à celui généré le jour par la circulation locale. En effet, tout le secteur longeant la cour de triage du CN subit l'influence du va-et-vient de la locomotive et du déplacement des wagons sur les voies de triage. Les activités du CN s'exercent principalement le jour entre 10h30 et 13h00 et de façon ponctuelle le soir, entre 22h30 et 24h00. Pour sa part, le port de Montréal vient entreposer des wagons sur ces mêmes voies. Cette activité aléatoire se fait 2 à 3 fois par jour, 7 jours sur 7 et même 24 heures par jour.

Des mesures de bruit ont été faites aux points 13, 15 et 17 (tableau intitulé « Résultats des mesures ponctuelles d'une heure sur le bruit provenant de la cour de triage du CN »). Les niveaux sonores résultant des activités de triage sont compris entre 65 et 55 dBA. Les pointes de bruit les plus importantes proviennent de l'entrechoquement des wagons lors du montage des convois et des

roues sur les rails. Le reste du bruit provient de la locomotive. Ces niveaux peuvent varier grandement selon la distance où s'exerce le déplacement. Le secteur le plus touché par cette activité est situé à l'extrémité de la rue Lafontaine.

En résumé, les niveaux sonores relevés dans le secteur de l'avenue Souligny montrent l'influence de la présence de l'écran anti-bruit longeant les zones résidentielles voisines. Par ailleurs, les mesures dans le secteur longeant la cour de triage du CN mettent en évidence le bruit provenant de cette dernière activité et montrent l'influence sur les niveaux de bruit de fond du milieu. D'ailleurs, cette observation devient particulièrement importante dans la quantification des impacts des futurs réaménagements.

2.10.2 Modélisation du climat sonore

2.10.2.1 Modèle de simulation

Les simulations du climat sonore actuel ont été réalisées à l'aide du modèle informatique Trafic Noise Model (TNM), version 1.0b, développé par la «Federal Highway Administration» des États-Unis.

Les simulations ont porté sur l'ensemble des zones habitées longeant le projet. Elles ont été réalisées afin d'établir les niveaux sonores résultant de la circulation aux différents étages des habitations. Aussi, les hauteurs de réception ont été fixées à 1,5 mètre (rez-de-chaussée), à 5 mètres (2e étage) et à 7,5 mètres (3e étage) au-dessus du sol.

La rue Notre-Dame, de même que diverses rues perpendiculaires à cette dernière, ont été considérées dans le modèle de simulation. Il s'agit de la rue Iberville, de la rue Frontenac, de la rue Alphonse-D.-Roy, de la rue Davidson, de l'avenue Bourbonnière, du boulevard Pie-IX, de la rue Saint-Clément et de la rue Viau. Pour le tronçon compris entre la rue Viau et l'autoroute 25, la circulation sur la rue Dickson a également été intégrée dans le modèle.

Les simulations ont été réalisées en considérant, d'une part, le débit journalier moyen estival (DJME) et, d'autre part, les débits à l'heure de pointe du matin et de l'après-midi. Ces débits ont été obtenus grâce à des comptages réalisés en décembre 1999 et compilés par la firme Dessau-Soprin. Ces compilations, datées de mars et avril 2000, sont fournies à l'annexe 2.20.

La vitesse utilisée pour les simulations du débit journalier moyen estival (DJME) est la vitesse affichée soit, 70 km/h pour la rue Notre-Dame et 50 km/h pour les autres rues. Pour les simulations des heures de pointe AM et PM, les vitesses utilisées sont les vitesses réelles par direction telles que compilées lors des relevés réalisés par le MTQ en décembre 1999.

Les modélisations prennent en compte le ralentissement de la circulation sur la rue Notre-Dame dû à la présence des feux de circulation. De même, les bâtiments agissant à titre d'écrans aux points d'évaluation ont été inclus dans la simulation. Aussi, lorsque le pourcentage d'ouverture entre les bâtiments est supérieur à 80 p. cent, la rangée d'habitations est remplacée par un écran de type « mur ». Les bâtiments localisés dans des secteurs non sensibles n'ont pas été inclus dans les simulations.

2.10.2.2 Validation du modèle

Afin de valider le modèle, des simulations ont été réalisées pour cinq localisations ayant fait l'objet de relevés sur le site. Il s'agit des points identifiés 2, 3, 4, 5 et 6 sur le plan de localisation de l'annexe 2.19. Le tableau 2.4 reprend les résultats de mesure de même que les niveaux sonores $L_{eq,1h}$ obtenus par simulation pour ces mêmes localisations.

Tableau 2.4 : Niveau sonore simulé versus niveau sonore observé $L_{eq,1h}$

Localisation	$L_{eq,1h}$ observé	$L_{eq,1h}$ simulé
Point 2 : rue Dufresne	62	64
Point 3 : rue Frontenac	65	67
Point 4 : rue Peter-McGill	62	63
Point 5 : parc Morgan	63	63
Point 6 : rue Sicard	63	63

L'écart entre les niveaux sonores observés et simulés est inférieur ou égal à 2 dBA et ce, pour les cinq points de relevé. Les résultats de cette simulation mettent en évidence le fait que le modèle de simulation utilisé, TNM, génère des niveaux sonores qui sont représentatifs d'une situation moyenne en site réel. Toutefois, il faut rappeler que la précision des résultats de simulation dépend de l'exactitude des débits de circulation utilisés et de la prise en compte des paramètres du site (distance entre la route et les résidences, atténuation du bruit par la distance ou par des obstacles tels que des rangées de bâtiments ou d'arbres, type de route, etc.). Pour la situation existante, les débits de circulation ont été établis à partir de comptages et ils permettent d'effectuer des simulations sonores qui sont très près de la réalité. En ce qui concerne la situation projetée, les débits de circulation sont évalués à partir d'un modèle informatisé et ils sont donc moins précis, ce qui entraînera une exactitude plus faible des niveaux sonores projetés en présence de la nouvelle route.

2.10.2.3 Résultats des simulations

L'analyse du climat sonore actuel est basée sur le niveau de gêne actuellement atteint dans l'ensemble des secteurs riverains du projet. À cette fin, la grille du tableau 2.5 établit, en regard des niveaux sonores atteints, le niveau de gêne des zones affectées.

Tableau 2.5 : Grille d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore

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

Les résultats des simulations sont fournis sur les plans de l'annexe 2.19 pour le débit journalier moyen estival (DJME) au rez-de-chaussée et au 2e étage des habitations. Le tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18 reprend l'ensemble des résultats précédents pour différents points stratégiques des secteurs à l'étude et fournit de plus les niveaux résultants à l'heure de pointe AM et PM.

➢ **Tronçon compris entre Fullum et Viau**

- **Résultats pour le débit journalier moyen estival (DJME)**

Ce tronçon se divise en deux secteurs, soit, d'une part, celui compris entre les rues Fullum et Frontenac et, d'autre part, celui compris entre la rue Alphonse-D.-Roy et la rue Viau.

Dans le secteur Fullum-Frontenac, la carte des isophones du débit journalier moyen estival (DJME) pour le rez-de-chaussée (plan 1 de l'annexe 2.19) montre que la zone de gêne forte est principalement située en bordure de la rue Notre-Dame. Elle englobe la première rangée d'habitations. Les secteurs des rues Iberville et Frontenac montrent une pénétration plus importante

du bruit dans le tissu urbain. Celle-ci résulte principalement de la circulation propre à ces artères. La configuration des isophones indique que la circulation des rues d'Iberville et Frontenac au cours d'une période de 24 heures est assez similaire entre Sainte-Catherine et Notre-Dame. La zone de gêne forte se prolonge sur l'ensemble de la première rangée d'habitations des rues Frontenac et d'Iberville. Les niveaux sonores sont légèrement supérieurs en bordure de la rue Frontenac car il s'agit d'une rue ayant une pente ascendante. Les véhicules produisent généralement plus de bruit (bruit de moteur surtout) sur une telle route.

Au 2e étage des habitations (plan 2 de l'annexe 2.19) les isophones pour le débit journalier moyen estival (DJME) présentent une configuration relativement identique à celle obtenue au rez-de-chaussée. On note une augmentation globale des niveaux sonores de l'ordre de 1,3 dBA sur l'ensemble du secteur par rapport au rez-de-chaussée. Toutefois, pour les points d'évaluation sis dans ce secteur (fournis au tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18), l'augmentation est de l'ordre de 2 dBA.

Au 3e étage (tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18) les niveaux sonores présentent une augmentation additionnelle de 1 dBA par rapport au 2e étage. De plus, cette augmentation des niveaux sonores est généralisée à l'ensemble du territoire considéré par la simulation.

Des simulations réalisées dans le secteur de la rue Iberville (point 7) indiquent que l'absence de feux de circulation aurait pour effet de réduire de 1 dBA les niveaux sonores fournis précédemment.

Entre les rues Alphonse-D.-Roy et Viau, les isophones pour le débit journalier moyen estival (DJME) montrent une situation relativement identique à celle décrite précédemment. Toutefois, au rez-de-chaussée, en raison de l'éloignement plus important par rapport à la rue Notre-Dame, la zone de gêne forte n'atteint pas la première rangée d'habitations. Les seules exceptions se situent au voisinage des rues perpendiculaires considérées dans la modélisation. Au-delà de la rue Sainte-Catherine, la gêne devient acceptable.

Les simulations réalisées pour le 2e étage (annexe 2.19) montrent que la zone de perturbation forte pénètre légèrement dans les quartiers riverains et englobe la première rangée d'habitations. De même, en raison de la perte d'effet d'écran, l'isophone 55 se situe maintenant au-delà de la rue Sainte-Catherine. L'écart entre les niveaux sonores observés au rez-de-chaussée et au 2e étage est de 1,7 dBA pour l'ensemble du territoire. Cependant, pour les points de référence fournis au tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18, l'augmentation des niveaux sonores à cet étage atteint 2,9 dBA.

Enfin, au 3e étage des habitations, on note une augmentation additionnelle moyenne de 1 dBA pour l'ensemble du secteur par rapport au 2e étage. Toutefois, aux habitations indiquées au tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18, l'augmentation additionnelle par rapport au 2e étage est de 1,3 dBA.

Enfin, les simulations réalisées dans le secteur de la rue Desjardins indiquent qu'en l'absence de feux de circulation, la fluidité de la circulation entraînerait une réduction de 1 dBA des niveaux sonores précédents.

- **Résultats à l'heure de pointe du matin et de l'après-midi**

Les résultats des simulations varient pour les deux secteurs identifiés précédemment. Cependant, dans l'ensemble, les résultats des simulations réalisées tant pour l'heure de pointe du matin (AM) que de l'après-midi (PM) au rez-de-chaussée des habitations présentent des résultats moindres que ceux obtenus pour le débit journalier moyen estival (DJME).

Dans le secteur Fullum-Frontenac, on observe, pour l'ensemble du territoire considéré, que les niveaux sonores sont plus faibles de 0,2 dBA à l'heure de pointe AM et de 1 dBA à l'heure de pointe PM. Toutefois, pour les habitations indiquées au tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18, on observe, sur les rues

d'Iberville et Frontenac, que les niveaux sonores sont supérieurs de 1 dBA à ceux obtenus pour le débit journalier moyen estival (DJME). L'écart le plus important est obtenu à l'heure de pointe AM dans la rue Iberville. Cette situation découle du sens unique en direction sud, soit vers la rue Notre-Dame.

Dans le secteur compris entre les rues Alphone-D.-Roy et Viau, l'écart observé entre les niveaux sonores pour le débit journalier moyen estival (DJME) et les heures de pointe AM et PM est sensiblement identique à celui observé pour le secteur précédent. D'ailleurs, ces écarts se confirment pour l'ensemble des points de ce secteur fournis au tableau intitulé « Résumé des résultats de simulation à certaines localisations spécifiques » de l'annexe 2.18.

Pour la circulation aux heures de pointe AM et PM, l'absence de feux de circulation aurait comme effet de réduire les niveaux sonores de 1,5 dBA.

- **Résumé (tronçon Fullum et Viau)**

Dans l'ensemble du secteur Fullum-Viau, on observe, pour les simulations réalisées aux différents étages des habitations, que les niveaux vont en augmentant avec la hauteur. Ainsi, au 2e étage, les niveaux sonores sont de 1,5 dBA supérieurs à ceux obtenus au rez-de-chaussée, alors qu'au 3e étage, ils sont de 2,5 dBA supérieurs à cette dernière valeur. Cette situation semble être plus importante pour les habitations sises en bordure immédiate de la rue Notre-Dame et des rues simulées. Dans ce dernier cas, les écarts deviennent respectivement de 2,5 et 3,5 dBA.

Pour les heures de pointe AM et PM, on note une réduction générale des niveaux sonores obtenus pour le débit journalier moyen estival (DJME) (rez-de-chaussée) de l'ordre de 0,2 dBA le matin et de 1 dBA l'après-midi. Certaines artères peuvent cependant afficher des niveaux à la hausse en raison de la répartition de la circulation due aux sens uniques.

Les simulations réalisées en l'absence de feux de circulation à deux emplacements indiquent que la réduction des niveaux sonores entraînée par une plus grande fluidité de la circulation serait de 1 à 1,5 dBA à la première rangée d'habitations. Les atténuations les plus importantes sont obtenues aux heures de pointe AM et PM.

➢ **Tronçon compris entre Viau et l'autoroute 25**

- **Résultats pour le débit journalier moyen estival (DJME)**

Du côté nord, le long de l'écran antibruit, entre les rues Monsabré, Cadillac et Toulouse, les isophones établis à partir des simulations (plan 1 de l'annexe 2.19) montrent la réduction acoustique assurée par l'écran antibruit construit. En effet, l'ensemble des niveaux sonores calculés pour le débit journalier moyen estival (DJME) au rez-de-chaussée demeure inférieur à 55 dBA. Seule la façade de la première rangée d'habitations de la rue Monsabré présente des valeurs légèrement supérieures à 55 dBA. Le quadrilatère ainsi formé peut être qualifié de zone où le niveau de gêne est acceptable.

On observe une pénétration du bruit par les extrémités de l'écran. En effet, à l'ouest, entre les rues Dickson et Monsabré, au nord de la rue Toulouse, on note une remontée des niveaux sonores au-delà de 55 dBA. Cette remontée est due à la circulation sur Dickson. La première rangée d'habitations de la rue Dickson se retrouve dans une zone de gêne forte. Cependant, les cours des maisons à l'ouest de la rue Monsabré profitent déjà d'une réduction suffisante assurée par la première rangée d'habitations et se retrouvent dans une zone de gêne moyenne.

Au 2e étage des habitations, on note une augmentation moyenne des niveaux sonores de l'ordre de 2,3 dBA. Cette augmentation est cependant de 2,9 dBA à la première rangée d'habitations. Comme le montre le plan 2 de l'annexe 2.19, le 2e étage de la première rangée d'habitations de la rue Montsabré, au sud de la rue Toulouse, se retrouve dans une zone de gêne faible. Cette même zone touche également quelques habitations des rues Lacordaire et Louis-Veuillot.

Sur la rue Duquesne, on note la présence de quelques constructions de 3 étages. Les niveaux sonores au 3e étage sont de 2 dBA plus élevés que ceux de l'étage inférieur.

Au sud de l'avenue Souligny, la situation est sensiblement identique. L'atténuation du bruit résultant de l'écran assure des niveaux sonores généralement inférieurs à 55 dBA au rez-de-chaussée des habitations. Seules les premières habitations affichent des valeurs de l'ordre de 51 dBA. Au 2e étage, l'isophone 55 atteint la première rangée d'habitations. Les niveaux sonores sont plus élevés de 2 à 3 dBA selon la localisation. Cependant, tout ce secteur présente des valeurs telles que le niveau de gêne est acceptable.

- **Résultats à l'heure de pointe du matin et de l'après-midi**

Les simulations réalisées pour l'heure de pointe du matin indiquent une légère augmentation du bruit de la circulation dans les secteurs localisés tant au nord qu'au sud de Souligny. L'augmentation générale des niveaux sonores à cette période de la journée est de l'ordre de 2 dBA. L'augmentation la plus importante est obtenue à l'heure de pointe du matin. Pour l'heure de pointe PM, l'écart est légèrement plus faible et de l'ordre de 1,8 dBA.

- **Résumé (tronçon Viau et A-25)**

Pour le tronçon Viau – A-25, on observe que les écrans construits tant au nord qu'au sud de l'avenue Souligny assurent un climat sonore de 55 dBA et moins pour le débit journalier moyen estival (DJME). Les résultats au 2e étage affichent des niveaux sonores de 2 à 3 dBA supérieurs à ceux obtenus au rez-de-chaussée, alors qu'au 3e étage (rue Duquesne), ils sont de 2 dBA plus élevés.

À l'heure de pointe AM et PM on note une légère remontée des niveaux sonores dans le milieu. L'heure de pointe AM présente la remontée la plus importante, soit 2 dBA, alors qu'à l'heure de pointe PM, elle est de 1,8 dBA.

2.11 VIBRATIONS[55]

Le présent chapitre porte sur les vibrations induites par la circulation routière et transmises aux résidences. Pour analyser le milieu, il a été nécessaire de procéder à des enregistrements de vibrations dans les secteurs résidentiels situés entre les rues Amherst et Dickson, le tronçon situé entre Dickson et l'autoroute 25 ayant déjà fait l'objet d'une telle étude en 1997.

Dans un premier temps, cette section décrit brièvement le phénomène des vibrations induites par la circulation routière ainsi que la méthodologie employée pour réaliser les relevés. Dans un deuxième temps, elle résume et interprète les résultats obtenus en fonction des normes et critères reconnus par la communauté scientifique.

2.11.1 Description du phénomène

Lorsqu'un véhicule se déplace sur une route, le champ de contraintes produit dans le sol par le poids des véhicules suit ce dernier, ce qui crée des ondes vibratoires. Cela se produit même en l'absence d'imperfections ou d'irrégularités à la surface du pavage. La présence d'irrégularités sur la chaussée (fissures, bosses, dépressions, nids-de-poule, regards de puisard, etc.) fait en sorte que les variations des forces de contact entre les roues d'un véhicule et la surface de la chaussée exercent sur la route des forces dynamiques additionnelles qui produisent d'importantes ondes de contraintes (vibrations) transmises par le sol sous-jacent. De nombreux facteurs influent sur la production de ces vibrations et sur leur transmission aux constructions adjacentes.

Les principaux sont :

- l'état de la chaussée;
- le type et le poids du véhicule;
- la vitesse du véhicule;
- les caractéristiques de la structure de chaussée et du sol de fondation de la route;
- les caractéristiques du milieu par lequel les ondes sont transmises (profil stratigraphique des sols et topographie du site).

Le bruit généré par les véhicules peut également engendrer des vibrations dans les bâtiments notamment lorsque ces derniers sont situés à proximité de la rue. Ces vibrations sont souvent confondues avec les vibrations transmises par les sols. Cet aspect ne fait toutefois pas partie de cette étude.

2.11.2 Méthodologie de l'étude

Dans le cadre de cette étude, des enregistrements des vibrations ont été réalisés dans un premier temps, les 1 et 2 novembre 1999. Suite aux représentations de citoyens habitant le secteur de la rue Vimont, une seconde séance d'enregistrement a été réalisée les 6 et 7 décembre 1999. Les relevés ont été effectués à l'aide d'un séismographe de marque Instantel, modèle « Blasmate Série III ». Les sites d'enregistrements ont été, dans un premier temps, identifiés sommairement à partir du plan de localisation transmis en tenant compte, entre autres, des secteurs résidentiels rencontrés. Ce n'est cependant qu'une fois sur place que la localisation définitive fut arrêtée.

---

[55] Ce texte est tiré du rapport intitulé : « Étude des vibrations actuellement induites par le trafic routier empruntant la rue Notre-Dame et impacts appréhendés du projet de modernisation de la rue Notre-Dame entre Amherst et Dickson, Ville de Montréal », MTQ, 1999.

2.11.2.1 Sites d'enregistrements

Sur place, huit sites d'enregistrements ont été retenus à l'origine pour évaluer l'impact des vibrations induites par la circulation routière pour le tronçon de la rue Notre-Dame à moderniser entre les rues Amherst et Dickson. À chacun des sites, le géophone (instrument contenant les capteurs) a été installé à une distance équivalente à la position des habitations et/ou des éléments sensibles, une fois le projet complété. Conformément aux protocoles de mesure en vigueur, le géophone a été installé sur une surface rigide, généralement un trottoir en béton ou une entrée asphaltée, et solidarisé à l'aide d'un sac de sable pour s'assurer d'un bon contact sol-géophone. En résumé, les sites retenus sont situés sur :

- la rue Fullum;
- la rue Poupart;
- la rue Davidson;
- l'avenue Bourbonnière;
- l'avenue Létourneux;
- la rue Saint-Clément;
- la rue Viau;
- la rue Dickson.

Trois autres sites ont été identifiés conjointement avec la direction de l'Île-de-Montréal du MTQ lors du relevé complémentaire des 6 et 7 décembre 1999. L'approche a sensiblement été la même tout en mesurant les vibrations présentement transmises aux résidences des rues Ontario et Vimont, ainsi qu'au Centre de soins prolongés situé sur la rue Sainte-Catherine.

Ces trois nouveaux sites sont identifiés :

- 5158 rue Ontario;
- 1685 rue Vimont;
- Centre de soins prolongés.

Une vue en plan générale ainsi que les croquis de chacun de ces emplacements montrant la localisation des géophones sont joints à l'annexe 2.21.

2.11.2.2 Caractéristiques du séismographe

L'enregistrement des vibrations a été effectué à l'aide d'un séismographe de marque Instantel, modèle « Blastmate Série III ». Cet appareil enregistre la vitesse particulaire de chacune des trois composantes de l'onde (longitudinale, transversale et verticale). Les vitesses ainsi mesurées sont exprimées en mm/s avec leur fréquence respective en cycles par seconde (Hertz). L'appareil calcule également la vitesse résultante maximale en mm/s, laquelle représente la somme vectorielle des trois composantes de l'onde à un instant donné.

Ce séismographe dispose de divers modes d'enregistrement. Dans le cadre de cette étude, le mode d'enregistrement en continu a été utilisé. Selon ce mode, l'appareil enregistre en continu et conserve en mémoire, à des intervalles de temps spécifiés par l'utilisateur, l'événement ayant généré la vitesse particulaire la plus élevée durant cet intervalle. Par la suite, on traite les données à l'aide de logiciels informatiques, traitement qui est complété manuellement afin de décortiquer et d'identifier les principaux événements. Dans le cadre de ces relevés, un intervalle de 5 secondes a été programmé.

2.11.2.3 Caractéristiques du secteur à l'étude

Tel que mentionné, de nombreux facteurs influent sur la production des vibrations et sur leur transmission aux constructions adjacentes. Ainsi, dans le cadre de cette expertise, les relevés ont été réalisés en fonction de la situation qui prévaut actuellement sur ce tronçon de la rue Notre-Dame.

En ce qui concerne l'état de la chaussée, on sait que la présence d'irrégularités à la surface du pavage est une cause majeure de l'augmentation de l'intensité des vibrations induites. À cet égard, on peut qualifier l'état de la chaussée de la rue Notre-Dame actuelle de moyenne à acceptable, compte tenu de la présence de fissures longitudinales et transversales ainsi que des regards de puisards non nivelés.

En ce qui a trait aux types et aux poids des véhicules ainsi qu'à leur vitesse, il appert que pratiquement tous les types de véhicules circulent sur cette artère, notamment des véhicules lourds principaux responsables de la génération des vibrations. Quant à la vitesse des véhicules, elle apparaît être relativement conforme à la vitesse affichée de 70 km/h.

Finalement, pour ce qui est des caractéristiques de la structure de la chaussée, le peu de déformations majeures tend à démontrer qu'elle est en mesure de supporter le taux de circulation et le poids des véhicules qui l'empruntent.

Quant aux types de sols de fondation de la route, le chapitre de la première version partielle de l'étude de Roche ltée, Groupe-conseil (septembre 99) traitant du milieu physique indique que tous les dépôts d'origine ont été perturbés et recouverts, sur l'ensemble de la superficie du corridor concerné, de 2 à 3 mètres de matériaux de remblai de différentes natures et de composition hétérogène. Quoiqu'il en soit, on retrouvait à l'origine des zones de dépôts glaciaires (till ou moraine) recouvertes par endroits de placages de dépôts marins tantôt argileux tantôt sableux, entrecoupés localement en bordure des principaux cours d'eau par des dépôts fluviatiles. Aussi, les caractéristiques des sols de fondation n'ont pas joué un rôle majeur dans le choix des sites d'enregistrement étant donné l'absence de données ponctuelles plus précises à cette étape du projet.

2.11.2.4 Débits de circulation

Le tableau 2.6 résume les débits de circulation actuels et projetés pour les différents sites d'enregistrements le long du tronçon à moderniser.

Les débits actuels correspondent aux flots de circulation à l'heure de pointe AM (8h00 à 9h00) compilés par la ville de Montréal (comptages 1986 à 1995). Les débits projetés indiqués concernent le prolongement de Notre-Dame selon l'axe Dickson – carrefour dénivelés. Pour les sites 9, 10 et 11, il n'y a pas de débit actuel puisqu'il n'y a pas d'axe principal dans ce secteur. Aussi, les débits estimés concernent l'axe CN. Les débits indiqués sont les débits 1 heure correspondant à 40 p. cent des débits estimés pour une période de 3 heures, entre 6h00 et 9h00 du matin.

En résumé, on remarque que les débits sont relativement élevés le matin à l'heure de pointe, autant en direction est que ouest. Les débits projetés montrent une diminution d'achalandage en direction est pour les sites 1, 2 et 5 à 8, et une légère augmentation de 10 p. cent pour les sites 3 et 4 en 2001. En direction ouest, les augmentations varient de 17 à 46 p. cent pour les sites 1 à 7 et atteint 94 p. cent (2011) pour le site 8. En ce qui concerne l'axe CN, les débits projetés sont importants, mais il demeure que les édifices dans ce secteur sont déjà susceptibles d'être affectés par les vibrations générées par l'activité des trains dans la cour de triage existante.

Tableau 2.6 : Débits de circulation actuels et projetés pour les différents sites d'enregistrements

Débits / Sites	Débits actuels vers Est	Débits actuels vers Ouest
1- Fullum 2- Poupart	2293	3754
3- Davidson 4- Bourbonnière	1655	3139
5- Létourneux 6- Saint-Clément 7- Viau	1404	2632
8- Dickson	1374	2235
9- 1685, Vimont 10- 5158, Ontario 11- Hôpital Vimont	---	---

Note : Les débits de circulation actuels sont des données brutes de comptages routiers sur plusieurs années et différentes journées, c'est-à-dire des données non annualisées ou représentatives d'une heure moyenne. En effet, les débits de circulation varient d'une saison à l'autre et d'une journée à l'autre. Les débits utilisés ont été préférés à des débits moyens annuels afin de représenter une situation plus contraignante, c'est à dire des débits supérieurs à la moyenne annuelle. Les débits du tableau sont donc différents des débits présentés au chapitre 1, ces derniers représentant des débits moyens sur une base annuelle.

2.11.3 Relevé des vibrations et résultats des enregistrements

Tel que mentionné, onze sites d'enregistrements ont été retenus sur le terrain et ont été jugés représentatifs pour évaluer les impacts liés aux vibrations induites par le trafic routier pour l'ensemble du projet incluant l'axe CN (voir plan de localisation général à l'annexe 2.21). Afin d'être en mesure d'identifier le type de véhicule responsable de l'intensité de la vibration enregistrée, les sites d'enregistrements ont été choisis de manière à offrir une vue sur la rue Notre-Dame, notamment pour les sites 1 à 8, alors que pour les sites 9, 10 et 11, les enregistrements visaient surtout à mesurer l'intensité des vibrations induites présentement le long de l'axe CN. Le cas échéant, un tableau résumé des événements ayant généré des vitesses supérieures à 0,3 mm/s sur l'une des trois composantes de l'onde est joint à l'annexe 2.21.

- **Site 1, rue Fullum**

Dans ce secteur, la rue Fullum n'intercepte pas la rue Notre-Dame comme telle. À cet endroit, le géophone a été installé à 40 m de la limite de la voie en direction ouest de la rue Notre-Dame actuelle, sur le stationnement asphalté au coin sud-ouest de l'édifice appartenant à Hydro-Québec.

Malgré le passage de plusieurs véhicules lourds, aucun événement n'a dépassé le bruit de fond de 0,079 mm/s pendant les 23 minutes (14h17 à 14h40) qu'a duré la séance d'enregistrement.

- **Site 2, rue Poupart**

À l'image du site précédent, la rue Poupart ne débouche pas sur Notre-Dame. À ce site, le géophone a été positionné à deux endroits soit sur une dalle en béton au coin sud-est d'un édifice à logements et sur le trottoir en béton reliant la rue Poupart à la rue Notre-Dame. À chacun des emplacements, le géophone était placé à 25 m de la voie ouest de la rue Notre-Dame.

En résumé, toutes les vibrations mesurées durant la séance d'enregistrement de 17 minutes (9h39 à 9h44 et 9h48 à 10h00) ont eu une intensité égale ou inférieure à 0,19 mm/s.

➢ **Site 3, rue Davidson**

À cet endroit, le géophone a été positionné sur le trottoir est bordant la rue Davidson, à 40 m de l'intersection avec la rue Notre-Dame. La séance d'enregistrement a duré 42 minutes (15h06 à 15h48) et tous les véhicules lourds qui ont circulé sur Notre-Dame ont induit des vibrations dont les intensités ont atteint au maximum 0,24 mm/s.

➢ **Site 4, avenue Bourbonnière**

Sur l'avenue Bourbonnière, le géophone a été mis en place sur le trottoir est, à 30 mètres de l'intersection avec la rue Notre-Dame. Pendant la séance d'enregistrement qui a duré 33 minutes (14h19 à 14h52), 15 événements ont généré des intensités de vibrations plus grandes que la limite supérieure du seuil de perception humaine fixée à 0,3 mm/s. De ces 15 événements, 9 ont été identifiés comme ayant été générés par des camions semi-remorques circulant en direction ouest. La vitesse maximale des particules enregistrée fut de 0,587 mm/s à une fréquence de 12 Hz pour la composante verticale de l'onde. L'uni du pavage était relativement acceptable si on le compare à ceux des sites Létourneux et Saint-Clément.

➢ **Site 5, avenue Létourneux**

Contrairement aux sites décrits précédemment, les enregistrements ont été réalisés du côté sud de la rue Notre-Dame. Le géophone a été installé sur le trottoir ouest bordant l'avenue Létourneux, à 30 m de l'intersection avec Notre-Dame. En tout, 24 événements ont généré des intensités de vibrations plus grandes que 0,3 mm/s durant la période d'enregistrement qui a duré 35 minutes (13h27 à 14h02). Par ailleurs, 17 événements sont reliés au passage de camions semi-remorques en direction est. La vitesse maximale des particules enregistrée a été de 0,635 mm/s à une fréquence de 22 Hz sur la composante verticale lors du passage d'un véhicule lourd en direction est. Une dépression dans le pavage correspondant à une réparation au niveau de la voie sud (direction est) de Notre-Dame serait à l'origine de ce phénomène.

➢ **Site 6, rue Saint-Clément**

Pour la rue Saint-Clément, le géophone a de nouveau été positionné au nord de Notre-Dame, sur le trottoir ouest, à 30 mètres de l'intersection. La séance d'enregistrement s'est déroulée sur 31 minutes (12h44 à 13h15). Durant cette période, 27 événements ont généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s. Les valeurs maximales ont toujours été observées pour la composante verticale de l'onde et à l'exception d'un événement qui a atteint 1,14 mm/s à une fréquence de 15 Hz, les vitesses n'ont jamais dépassé 0,603 mm/s (13 Hz).

Sur 20 événements dont l'origine avait été identifiée, 18 étaient générés par des camions semi-remorques en direction ouest, un en direction est, et un camion dix roues en direction ouest. Le passage des camions sur une irrégularité à la surface du pavage causée par la présence d'un regard de puisard non nivelé sur Notre-Dame a été identifié comme responsable de cette situation.

➢ **Site 7, rue Viau**

Pour ce site d'enregistrement, le géophone a été installé à 18 mètres de l'intersection de la rue Viau et de la rue Notre-Dame, sur le trottoir est. Durant les 44 minutes (12h40 à 13h24) qu'a duré la séance d'enregistrement, 27 événements ayant généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s ont été répertoriés, la valeur maximale étant toujours mesurée sur la composante verticale de l'onde. De ces 27 événements, 23 sont causés directement par le passage de camions semi-remorques en direction ouest. Entre autres, trois événements ont produit des vitesses de particules plus importantes que les autres. Un premier lors du passage simultané de deux semi-remorques (0,651-mm/s, 16 Hz), un deuxième lors du passage d'une semi-remorque de type citerne (0,635 mm/s, 12 Hz), et un troisième où le passage d'une semi-remorque a produit le maximum enregistré à ce site, soit 0,762 mm/s (12 Hz). Mis à part quelques fissures longitudinales et transversales, aucune déformation importante ou autre irrégularité n'a été identifiée à la surface de la chaussée dans ce secteur.

➢ **Site 8, rue Dickson**

Pour ce dernier site, le géophone a été positionné sur le trottoir longeant Dickson, à 40 mètres au sud de l'intersection avec Notre-Dame. La vitesse maximale a été de 0,29 mm/s et a été obtenue à deux reprises à des fréquences respectives de 12 et 13 Hz lors du passage de camions semi-remorques en direction est sur Notre-Dame. Tous les autres véhicules lourds ont produit des vitesses inférieures à 0,25 mm/s. La séance d'enregistrement a duré 35 minutes (10h40 à 11h15).

➢ **Site 9, 5158 rue Ontario**

Il faut mentionner que dans ce secteur, les édifices sont actuellement soumis aux vibrations générées par le passage des trains et que les personnes résidant à proximité parlent de vibrations dont la source proviendrait d'une fonderie située à proximité.

Au 5158, rue Ontario, le géophone a été installé sur le trottoir le long de la rue, à la hauteur du coin nord-est de la résidence. Le géophone était situé à 26 mètres de la voie ferrée la plus rapprochée alors qu'advenant la réalisation de cette variante, la voie de circulation la plus près serait à plus de 60 mètres. La durée de l'enregistrement a été de 2 heures 28 minutes, soit de 15h09 à 15h49 le 99-12-06 et de 8h41 à 9h29 le 99-12-07. Durant cette période, toutes les mesures ont été inférieures à la limite supérieure du seuil de perception des individus.

➢ **Site 10, 1685 rue Vimont**

À cet endroit, le géophone a été mis en place au coin nord-est de la résidence, qui donne sur la cour arrière. Par rapport au géophone, la voie ferrée la plus près est située à 110 mètres, le tracé proposé à plus de 134 m et la fonderie à une distance de l'ordre de 195 mètres. La séance d'enregistrement a duré 1 heure 32 minutes, (13h23 à 14h55). Là encore, aucune valeur supérieure à 0,3 mm/s n'a été enregistrée.

➢ **Site 11, Centre de soins prolongés**

Pour le Centre de soins prolongés, dont la façade donne sur la rue Sainte-Catherine, le géophone a été positionné du côté est du bâtiment à 30 mètres de la voie ferrée. Par rapport au projet proposé, la voie la plus rapprochée serait à plus de 34 mètres de l'hôpital, alors que la fonderie se retrouve à plus de 115 mètres. Après 1 heure 44 minutes d'enregistrement (9h45 à 11h29), seul le passage de trains à faible vitesse a généré des vibrations dont la vitesse maximale a atteint 0,921 mm/s sur la composante verticale.

2.11.4 Analyse des résultats

2.11.4.1 Normes, critères et valeurs de références

Plusieurs auteurs se sont penchés sur le phénomène des vibrations transmises par la circulation routière et l'équipement de construction ainsi que sur la nature des dommages pouvant leurs être attribués.

À priori, on reconnaît aux vibrations deux principales causes de dommages, soit les dommages qui seraient reliés au tassement des sols provoqués par les vibrations induites par la circulation routière et les dommages reliés à la fatigue des matériaux causée par les vibrations répétées.

Dans le premier cas, certains auteurs prétendent que les vibrations induites par la circulation routière provoquent le tassement des sols granulaires, ce qui se traduit par un affaissement des édifices construits en bordure de la route. Cette théorie ne fait pas l'unanimité et d'autres auteurs contestent la responsabilité partielle ou unique des vibrations compte tenu que d'autres causes peuvent être responsables des tassements différentiels.

Pour ce qui est de la fatigue des matériaux, plusieurs études bien documentées menées en Angleterre par G.R. Watts (Transport and Road Research Laboratory), démontrent que les

dommages observés dans de vieux immeubles construits en bordure de la chaussée sont plutôt de nature esthétique (fissures dans le plâtre, le revêtement et les joints), et que les contraintes engendrées dans les matériaux par les vibrations induites par la circulation routière sont équivalentes sinon moindres que celles causées par les variations de température et d'humidité à l'intérieur du bâtiment. En résumé, il s'avère que les intensités des vibrations induites par la circulation routière et l'équipement de construction atteignent rarement des niveaux qui pourraient être fortement dommageables car on dépasse le seuil de tolérance des gens (2 mm/s) bien avant d'atteindre le seuil de risque de dommages et, là encore, on parle de dommages de nature esthétique (6 mm/s fissures de la grosseur d'un cheveu, 8 mm/s fissuration visible, 12 mm/s fissures plus importantes).

Les tableaux de l'annexe 2.21 présentent différents seuils de vibrations. En résumé, Whiffin et Leonard (1971) ont établi que la limite des vibrations à peine perceptibles correspond à une vitesse particulaire de 0,15 à 0,30 mm/s pour un intervalle de fréquences de 5 à 50 Hz. Reiher et Meister (1931) considèrent que les vibrations sont irritantes lorsqu'elles atteignent une intensité de 2 mm/s. Pour les ruines et les monuments historiques fragiles, la norme allemande de 1971 suggère 2,0 mm/s alors que Lande et Johansson (1974) ont établi la limite entre les plaintes et les dommages persistants à 6,0 mm/s.

Aux tableaux de l'annexe 2.21, la norme allemande DIN 4150 (1983) propose des valeurs de référence et non des valeurs limites. De plus, c'est l'intensité mesurée sur l'une des trois composantes de l'onde qui est représentative et non la résultante (sommation vectorielle). Selon cette norme, une construction courante de qualité moyenne à bonne devrait être en mesure de supporter, sans dommage, des vitesses de vibrations de l'ordre de 5 à 20 mm/s, pour une gamme de fréquences variant de 10 Hz à plus de 100 Hz.

Au MTQ, on qualifie les vibrations générées par la circulation routière de fortement perceptibles lorsqu'elles atteignent une intensité de 1,5 mm/s, d'incommodantes entre 1,5 et 2,0 mm/s et d'irritantes lorsqu'elles dépassent 2,0 mm/s. Ces valeurs réfèrent plus spécifiquement à la perception des gens face aux vibrations, et aucun critère de dommage n'y est associé.

2.11.4.2 Résultats des enregistrements versus les valeurs de références

À la lumière des normes, critères et valeurs reconnus par la communauté scientifique, il appert que les vibrations actuellement induites par le trafic routier circulant sur la rue Notre-Dame dans son état actuel peuvent être qualifiées d'au seuil à sous le seuil de perception humaine pour les secteurs couverts par les sites des rues Fullum, Poupart, Davidson et Dickson (sites 1, 2, 3 et 4) avec des vitesses maximales respectives de 0,07 mm/s, 0,19 mm/s, 0,24 mm/s et 0,25 mm/s à des distances équivalentes à celles qui prévaudront une fois la modernisation réalisée.

Pour les secteurs couverts par les sites de l'avenue Bourbonnière, de l'avenue Letourneux, de la rue Saint-Clément et de la rue Viau, les vibrations induites ont atteint des intensités dites perceptibles. Toutefois, mis à part l'événement isolé rue Saint-Clément où une intensité de 1,14 mm/s (15 Hz) a été mesurée, l'intensité maximale à chacun des sites a atteint seulement 0,587 mm/s (12 Hz) sur l'avenue Bourbonnière, 0,635 mm/s (22 Hz) sur l'avenue Letourneux, 0,603 mm/s (13 Hz) sur la rue Saint-Clément et 0,762 mm/s (12 Hz) sur la rue Viau. Pour les sites Letourneux et Saint-Clément, des irrégularités à la surface du pavage seraient responsables du niveau de vibrations enregistré tandis que pour le site sur Viau, l'intensité des vibrations mesurées peut s'expliquer par le fait que c'est à cet endroit que le géophone a été installé le plus près de la source de vibrations, soit à 18 m.

2.12 QUALITÉ DE L'AIR

2.12.1 Zone d'étude

La zone d'étude micro (figure 2.2) est retenue pour l'analyse de la qualité de l'air. Les émissions atmosphériques générées par la rue Notre-Dame constituent la première source en importance dans la zone d'étude. Les émissions de polluants générées par les véhicules routiers se dispersent dans l'atmosphère sous l'action des vents et des turbulences causées par les véhicules eux-mêmes. Aussi, on constate que la concentration prévisible de contaminants diminue rapidement à mesure que l'on s'éloigne de l'axe routier.

Aussi, les récepteurs limitrophes à la rue Notre-Dame sont soumis aux concentrations de polluants les plus élevées.

Il n'y a donc pas lieu d'évaluer la qualité de l'air à des récepteurs très éloignés de l'axe routier, sauf dans des cas particuliers (hôpitaux, Centre de soins prolongés, tours d'habitations, écoles, etc.).

La figure intitulée « Zones sensibles » de l'annexe 2.22 illustre les zones sensibles de la zone d'étude, soit les habitations limitrophes (au nord de la rue Notre-Dame, entre les rues Amherst et Dickson) et de façon plus spécifique, le bâtiment de la prison du Pied-du-Courant, les parcs Bellerive, Morgan et Champêtre, les habitations Hochelaga et le Centre de soins prolongés.

2.12.2 Qualité actuelle de l'air ambiant

Les principales sources d'émissions atmosphériques dans la zone d'étude sont la circulation routière ainsi que les activités industrielles et portuaires. Ces dernières se retrouvent principalement au sud de la rue Notre-Dame et dans le parc industriel Dickson.

Les principaux polluants visés sont le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NOx), l'ozone (O_3), les hydrocarbures totaux (HC) ainsi que les matières particulaires. Le CO, les NOx, le HC et certains précurseurs à la formation d'ozone (NOx et COV (composés organiques volatils) sont les principaux polluants émis par les véhicules routiers. Quant aux matières particulaires, elles peuvent provenir de sources diverses incluant la circulation automobile, les activités industrielles (ex.: chargements et circulation de camions) et l'entreposage en pile de matériaux pouvant laisser s'échapper des poussières dans le port de Montréal.

Pour évaluer la qualité actuelle de l'air ambiant, les activités suivantes ont été réalisées :

- Revue des données du réseau de mesures de la qualité de l'air de la Communauté urbaine de Montréal (CUM 1998);
- Inventaire des sources de contaminants chimiques (CO, NOx, HC, et O_3) et des matières particulaires.

Les informations obtenues grâce à ces activités ont été rassemblées pour décrire la qualité actuelle de l'air dans la zone d'étude.

2.12.3 Analyse des données du réseau de la CUM

L'analyse de la qualité de l'air ambiant a été effectuée à partir des données du réseau d'échantillonnage de la CUM (pour les données rapportées en 1998). La localisation des stations du réseau de la CUM est présentée à l'annexe 2.22.

Comme on peut le voir dans cette annexe, il n'y a pas de station d'échantillonnage de la CUM qui soit représentative de la qualité de l'air de la zone d'étude. Pour cette raison, les données seront examinées qualitativement afin d'identifier les polluants auxquels on devra porter attention.

L'absence de station d'échantillonnage dans la zone d'étude a été discutée avec les représentants du service de l'environnement de la Communauté urbaine de Montréal (CUM). Il a été mentionné que les contaminants traditionnels (CO, NOx, SO_2) avaient peu de chance de dépasser les normes, puisque celles-ci sont respectées à peu près partout sur le territoire de la CUM. Par contre, il est plus difficile de se prononcer sur les matières particulaires compte tenu du nombre de sources locales élevées (industries) et de leur remise en suspension par les véhicules routiers sur la rue Notre-Dame.

D'ailleurs, plusieurs citoyens ont fait état de la problématique des retombées de poussières lors des rencontres publiques (SLEI, 1999).

➢ **Monoxyde de carbone (CO)**

Sur le territoire de la CUM, la principale source de CO est le transport (automobiles, camions, trains et autres). Les concentrations de CO sont maximales aux heures de pointe. Le tableau 2.7 présente un aperçu des concentrations maximales de CO atteintes sur le territoire de la CUM.

Tableau 2.7 : Concentrations maximales(1) de CO sur le territoire de la CUM en 1998

	Norme CUM (Mg/m^3)	Concentration maximale (Mg/m^3)
Maximum 1 h	35	9,5
Maximum 8 h	15	7,4

(1) Valeur la plus élevée pour l'ensemble des stations

Dans le pire des cas, la concentration maximale sur 8 heures correspondait à moins de 50p. cent de la norme.

➢ **Oxydes d'azote (NO_2 et NO)**

Les principales sources d'émissions d'oxydes d'azote proviennent des gaz d'échappement des véhicules de transport et de la combustion de combustibles fossiles dans des sources fixes (chauffage ou procédés industriels au mazout ou au gaz).

En 1998, le NO_2 a dépassé les normes pour la qualité de l'air pour la première fois depuis 1989. Ceci s'est produit aux stations Décarie et Verdun lors d'un épisode de pollution, les 10 et 11 février 1998.

Selon la CUM, les valeurs moyennes les plus élevées en NOx sont apparues aux stations où la circulation automobile est la plus élevée (échangeur Décarie et centre-ville).

Les tableaux 2.8 et 2.9 présentent les concentrations maximales de NO et de NO_2 atteintes aux trois stations les plus rapprochées de la zone d'étude où il y a eu mesures de ces paramètres.

Tableau 2.8 : Concentrations maximales de NO aux trois stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude

Paramètre	Norme CUM	Station (1)		
		1	3	12
Maximum 1 h ($\mu g/m^3$)	1 300	520	303	452

(1) 1 : Jardin Botanique

3 : 1050, boul. Saint-Jean-Baptiste

12 : 1125, rue Ontario Est

Tableau 2.9 : Concentrations maximales de NO_2 aux trois stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude

Paramètre	Norme CUM	Station (1)		
		1	3	12
Maximum 1 h (µg/m^3)	400	187	141	163
Maximum 24 h (µg/m^3)	200	152	102	136
Moyenne annuelle (µg/m^3)	100	36	27	45

(1) 1 : Jardin Botanique

3 : 1050, boul. Saint-Jean-Baptiste

12 : 1125, rue Ontario Est

À ces trois stations, les concentrations maximales de NO correspondaient à moins de 40 p. cent de la norme. Pour le NO_2, les concentrations maximales étaient inférieures à 75 p. cent de la norme.

➢ **Ozone (O_3)**

L'ozone au sol (ou ozone troposphérique ou smog urbain) n'est pas émis en quantités importantes par des sources. Il résulte plutôt d'un ensemble de réactions photochimiques complexes entre des polluants précurseurs (COV et NOx) en présence de conditions météorologiques favorables.

Sur le territoire de la CUM, la problématique de l'ozone au sol est une préoccupation majeure. C'est aux extrémités ouest et est de l'île que l'on retrouve les plus fortes concentrations. Les concentrations les plus faibles se retrouvent aux stations où il y a une forte densité de circulation automobile. Les automobiles génèrent des quantités élevées d'oxydes d'azote qui réagissent avec l'O_3 pour en diminuer la concentration localement.

Le tableau 2.10 montre un aperçu des concentrations maximales aux trois stations les plus rapprochées de la zone d'étude.

Tableau 2.10 : Concentrations maximales d'O_3 aux trois stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude

Paramètre	Norme CUM	Station (1)		
		1	3	12
Maximum 1 h (µg/m^3)	160	190	178	187
Maximum 24 h (µg/m^3)	50	145	138	152
Moyenne annuelle (µg/m^3)	30	37	42	33

(1) 1 : Jardin Botanique

3 : 1050, boul. Saint-Jean-Baptiste

12 : 1125, rue Ontario Est

Les dépassements de norme peuvent être assez fréquents. Par exemple, à la station n° 3 (boulevard Saint-Jean-Baptiste), la fréquence de dépassement de la norme 24 h était de 31 p. cent.

Selon un document du MENV[56], la grande majorité des dépassements horaires survient lorsque le vent souffle du sud ou du sud-ouest, ce qui indique qu'une partie de l'ozone n'est pas générée localement et qu'elle provient de l'Ontario et du Nord-Est des États-Unis.

Dans la zone d'étude, il est peu probable que l'ozone au sol soit particulièrement problématique puisque les oxydes d'azote générés sur la rue Notre-Dame auront plutôt tendance à réduire la concentration d'ozone.

➢ **Hydrocarbures totaux (HC)**

Les hydrocarbures totaux sont principalement émis par les systèmes de combustion des véhicules automobiles.

Les hydrocarbures totaux ne sont pas mesurés par le réseau de la CUM et il n'existe pas de norme en vigueur pour ce paramètre. Ce polluant sera traité dans une étape ultérieure de l'étude d'impact, à l'aide de la modélisation des émissions et de la dispersion des hydrocarbures totaux.

➢ **Particules en suspension totales**

Les particules en suspension totales, définies comme ayant un diamètre variant de 0,1 à environ 100 microns, peuvent provenir d'un grand nombre de sources fixes ou mobiles. De plus, leur composition physique et chimique est très variable. Les matières particulaires peuvent être émises directement ou se former dans l'atmosphère lorsque des polluants gazeux tels les NOx réagissent avec des particules fines.

Dans la zone d'étude, ces particules proviennent par exemple :

- de la remise en suspension des particules se trouvant sur les voies de circulation lors du passage de véhicules;
- de l'érosion éolienne de matériaux entreposés en pile dans le secteur du port de Montréal;
- du chargement de matériaux en vrac;
- de l'échappement des moteurs diesels;
- des équipements de combustion industriels.

Le chauffage au bois peut être une source importante de pollution urbaine. Toutefois, les visites sur le site ne semblent pas indiquer que ce mode de chauffage soit très répandu.

Il est donc très difficile de déterminer quelles sont les origines des matières particulaires dans un secteur donné. Des mesures spécifiques pourraient être envisagées ultérieurement afin d'établir la situation actuelle.

Les matières particulaires constituent une préoccupation sur le territoire de la CUM. En 1998, la norme 24 heures (150 $\mu g/m^3$) a été excédée à une fréquence variant de 1,7 p. cent à 4 p. cent à sept des huit stations où ce paramètre a été mesuré.

On peut voir au tableau 2.11, les concentrations maximales de particules en suspension atteintes aux deux stations les plus rapprochées de la zone d'étude où il y a eu mesure de ce paramètre.

---

[56] « La pollution atmosphérique par l'ozone au Québec : aspects de la problématique », QEN/QA-36/1, MENV, août 1992,

Tableau 2.11 : Concentrations maximales de particules en suspension totales aux deux stations de la CUM les plus rapprochées de la zone d'étude

Paramètre	Norme CUM	Station (1)	
		1	3
Maximum 24 h ($\mu g/m^3$)	150	199	158
Moyenne annuelle ($\mu g/m^3$)	70	59	51

(1) 1 : Jardin Botanique

3 : 1050, boul. Saint-Jean-Baptiste

Dans les deux stations, les normes journalières ont été dépassées.

➢ **Particules respirables (PM_{10} et $PM_{2,5}$)**

Les PM_{10} et $PM_{2,5}$ sont appelées particules respirables, car leur diamètre est suffisamment petit pour qu'elles puissent pénétrer dans les voies respiratoires et nuire ainsi à la santé humaine.

Les $PM_{2,5}$ sont les particules qui ont un diamètre plus petit que 2,5 µm. Elles sont aussi appelées particules fines. Les particules fines proviennent de la combustion des véhicules moteurs, de l'utilisation de combustibles fossiles, des activités industrielles ainsi que des foyers et poêles à bois résidentiels. Les $PM_{2,5}$ peuvent également provenir de la transformation d'émissions gazeuses (ex. : SO_2, NOx, COV, etc.) et de particules présentes dans l'atmosphère.

Les PM_{10} sont les particules qui comprennent les $PM_{2,5}$ ainsi que celles ayant un diamètre variant entre 2,5 et 10 µm. Ces dernières sont généralement émises lors du passage de véhicules circulant sur des voies de circulation non pavées, par la manipulation de matériaux, les opérations de broyage, ainsi que par l'érosion éolienne et les travaux de construction.

Au Canada, il existe une norme pancanadienne pour les $PM_{2,5}$ mais pas pour les PM_{10}. De telles normes existent actuellement aux États-Unis.

Le tableau 2.12 présente les concentrations maximales en PM_{10} et $PM_{2,5}$, mesurées sur l'ensemble du territoire de la CUM.

Tableau 2.12 : Concentrations maximales en PM_{10} et $PM_{2,5}$ sur l'ensemble du territoire de la CUM en 1998

Paramètre	Norme USA	Norme pancanadienne	Concentration
PM_{10}[(1)] maximum 24 h ($\mu g/m^3$)	150	-	177
PM_{10} moyenne annuelle ($\mu g/m^3$)	50	-	37
$PM_{2,5}$[(2)] maximum 24 h ($\mu g/m^3$)	65	30	85
$PM_{2,5}$ moyenne annuelle ($\mu g/m^3$)	15	-	14

(1) Mesuré dans neuf stations

(2) Mesuré dans quatre stations

Les concentrations maximales ont été enregistrées à la station 28 (échangeur Décarie) où la circulation automobile est élevée.

Les concentrations maximales en $PM_{2,5}$ ont été atteintes à Sainte-Anne-de-Bellevue et au centre-ville (Drummond).

2.12.4 Inventaire des sources de la zone d'étude

Dans la présente section, les principales sources potentielles de polluants atmosphériques sont identifiées. Le processus d'identification a été appuyé par une visite de la zone d'étude par la prise de photographies des principales sources potentielles.

2.12.4.1 Transport routier

La principale source de polluants dans la zone d'étude est le transport routier. Les principaux polluants qui sont générés par la combustion d'hydrocarbures sont les HC, les NOx et le monoxyde de carbone. Des particules peuvent être générées par la combustion incomplète des véhicules, alors que les poussières sont, quant à elles, soulevées lors du passage des véhicules sur la chaussée en condition sèche.

Par exemple, pour l'ensemble du Québec, le transport routier contribue à la production totale de polluants atmosphériques dans les proportions suivantes (Environnement Canada 1990) :

- NOx : 80p. cent
- CO : 61p. cent
- HC : 40p. cent
- Particules : 5p. cent

Dans la zone d'étude, la principale source d'émission de ces polluants est la circulation routière sur la rue Notre-Dame.

Finalement, les véhicules constituent aussi une source indirecte d'ozone. En effet, les composés organiques volatils (compris dans les hydrocarbures) et les oxydes d'azote participent photochimiquement à la formation d'ozone. Toutefois, le NO contribue également à « consommer » une partie de l'ozone, de sorte que le niveau résultant est souvent plus faible en milieu urbain qu'en milieu rural. Par exemple, sur le territoire de la CUM (MENV 1992), les concentrations globales d'ozone sont les moins élevées dans les secteurs de circulation automobile intense.

2.12.4.2 Chauffage résidentiel

La contribution du chauffage résidentiel à la détérioration de la qualité de l'air n'est pas considérée comme significative. Selon Environnement Canada (Environnement Canada 1990), la combustion dans le secteur résidentiel contribue à la production totale de polluants dans les proportions suivantes :

- NOx : 2,7p. cent
- CO : 0,1p. cent
- HC : 0,2p. cent
- Particules : 0,3p. cent

De plus, la zone d'étude n'apparaît pas comme étant une source notable d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Lors d'une étude antérieure (SLEI 1999), une quinzaine de logements de la zone d'étude ont été visités et aucun d'entre eux n'était pourvu d'équipement de chauffage au bois.

2.12.4.3 Industries et activités portuaires

Un inventaire d'activités industrielles pouvant émettre des polluants dans la zone d'étude a été réalisé. À l'intérieur de cet inventaire, M. Gilles Ferland du port de Montréal et M. Raynald Francoeur de la CUM ont été contactés. La localisation des sources potentielles de contaminants est présentée aux figures intitulées « Localisation des sources potentielles de contaminants » (annexe 2.22). On trouvera ci-dessous une brève description des sources potentielles identifiées.

➢ **Sucre Lantic**

Sucre Lantic manipule surtout des sucres. Selon la CUM, cette industrie ne constituerait pas une source majeure d'émissions de particules.

➢ **Montank**

Les réservoirs sur le site de Montank servent à l'entreposage d'éthylène glycol et ne contiennent pas de produits volatils.

➢ **Camco**

Camco fabrique des appareils électroménagers. Les appareils sont peinturés par procédé électrostatique et un système de filtration récolte les particules de peinture émises.

➢ **Fonderies canadiennes d'acier (FCA)**

FCA génère surtout des poussières lors des opérations de coupage et par l'utilisation d'un four à arc. Les procédés sont contrôlés par des dépoussiéreurs.

➢ **Bois et contreplaqué Tree City (BCTC)**

BCTC génère des poussières lors du sciage du bois. BCTC possède un système de collecte des poussières.

➢ **Miron**

Il n'y a plus d'activités sur le site de Miron depuis 1996 et les silos ont cessé d'être utilisés vers 1992-1993.

➢ **Port de Montréal**

Dans le port de Montréal, ce sont surtout des matières particulaires qui sont susceptibles d'être émises.

Au port de Montréal, différents matériaux en vrac sont disposés en piles. Ces piles se retrouvent aux quais 34-35, aux quais 36-37, derrière la compagnie Miron et derrière la compagnie Sucre Lantic. Les piles sont constituées de ce qui suit :

- **Quais 34-35**

Il s'agit essentiellement de piles de sel de déglaçage pour l'hiver. Ces piles sont recouvertes.

- **Quais 36-37**

Il s'agit d'un site d'entreposage en vrac à court terme. Les utilisations les plus courantes qu'on en fait concernent :

le verre broyé (non couvert);

le charbon (non couvert), le charbon est arrosé pour réduire les émissions de poussières;

le gypse (non couvert), parfois, le gypse est arrosé pour fins de transport par camionnage;

le sel de déglaçage (couvert).

- **Derrière Miron**

Aires ouvertes pour la mise en piles de matériaux en vrac solide (charbon et sel de déglaçage).

- **Atelier du port de Montréal**

L'atelier du port de Montréal est utilisé pour des travaux d'entretien comme la réparation des locomotives, la peinture, etc. Les activités de l'atelier se font toutes à petite échelle et ne constituent pas une source majeure de pollution atmosphérique.

- **Derrière Sucre Lantic**

Manutention de sucre brut à être acheminé vers Sucre Lantic.

Les autres sources potentielles d'émissions de poussières au port de Montréal sont :

- Un élévateur à grain au chargement et déchargement de céréales situé à peu près à la hauteur de la rue Vimont. Les émissions se produisent notamment lors du transport des grains par convoyeur;
- La circulation des camions qui se fait un peu partout dans le port. Notamment, plusieurs camions ont tendance à emprunter la sortie donnant sur le boulevard Pie IX.

En ce qui concerne les trains, les voies ferrées sont construites sur des assises de pierre et les trains se déplacent à basse vitesse dans le port. Ils génèrent peu de poussières.

La CUM a indiqué qu'elle intervient régulièrement pour des problèmes de poussières. Les plaintes proviennent généralement des résidants. Les dépassements sont d'origines diverses, par exemple :

les silos d'entreposage;

les points de chute trop élevés lors du transbordement dans les bateaux;

le mauvais entretien des voies de circulation dans le port de Montréal;

le lavage des roues de camions qui ne se fait pas toujours. Ces derniers transportent de la boue à l'extérieur qui, une fois séchée, émet des particules par érosion éolienne;

la manutention et le chargement de produits.

Même s'il y a plusieurs sources d'émissions diffuses de poussières, il y a également plusieurs moyens de contrôle qui sont appliqués dans le port de Montréal comme l'utilisation d'abat poussières, le balayage, l'arrosage, etc.

Selon monsieur Francoeur de la CUM, les poussières sont le principal problème de qualité de l'air du secteur.

- **Autres sources potentielles**

D'autres sources potentielles ont été relevées :

Miron;

CAMCO (fabricant d'appareils électroménagers);

Fonderies canadiennes d'acier;

Bois et contre-plaqué Tree City;

Ateliers du port de Montréal.

2.12.4.4 Dispersion et climatologie locale

Les figures intitulées « Localisation des sources potentielles de contaminants » (annexe 2.22) incluent une rose des vents (vents en provenance de la direction indiquée). Les vents dominants ayant tendance à souffler vers le fleuve Saint-Laurent, le transport des polluants des sources en bordure du fleuve vers les résidences au nord de la rue Notre-Dame pourrait se produire moins de 30 p. cent du temps.

2.12.4.5 Qualité de l'air intérieur dans la zone d'étude

Au cours d'une étude réalisée par SLEI (SLEI, 1999), la qualité de l'air intérieur a été mesurée à l'emplacement de huit logements répartis le long de la rue Notre-Dame, dans la zone d'étude. Selon cette étude, la qualité de l'air dans ces logements était généralement bonne et ce, autant en été que durant l'hiver. Les rares dépassements des critères recommandés étaient attribuables à la présence de sources intérieures de contaminants (produits chimiques de nettoyage, fumeurs, etc.).

2.12.5 Description de la qualité de l'air actuelle (sommaire)

Si l'on tient compte des données disponibles sur la qualité de l'air de la CUM, ainsi que de l'inventaire des sources d'émissions dans la zone d'étude, il apparaît clairement que les matières particulaires sont plus préoccupantes que les contaminants chimiques.

En ce qui concerne les contaminants chimiques :

- Les concentrations de CO ne dépassent pas 50 p. cent des normes sur le territoire de la CUM.
- Pour les trois stations les plus rapprochées de la zone d'étude, les concentrations de NOx ne dépassent pas 75 p. cent des normes. Entre 1989 et 1998, il n'y a eu qu'un seul dépassement de la norme lors d'un épisode de pollution.
- Les dépassements de normes des concentrations d'O_3 sont une préoccupation généralisée sur le territoire de la CUM. Les concentrations les plus faibles sont généralement rencontrées là où la circulation automobile est dense. Ce paramètre n'est probablement pas un problème en bordure de la rue Notre-Dame.

De plus, selon la CUM, les industries situées le long du fleuve Saint-Laurent sont, en règle générale, conformes aux règlements applicables.

En ce qui concerne les matières particulaires, elles sont préoccupantes pour les raisons suivantes :

- Il y a déjà eu des plaintes des résidants;
- Il y a plusieurs sources d'émissions de matières particulaires réparties le long du fleuve dans la zone d'étude;
- Les concentrations maximales de matières particulaires excèdent les normes à différentes stations de la CUM;

- Les concentrations de matières particulaires sont proportionnelles à l'achalandage routier.

Afin de mieux cerner la problématique des matières particulaires, un programme de suivi d'une durée minimale d'un an a été établi. Une nouvelle station de mesure des matières particulaires a été installée sur le toit de la caserne de pompier n° 13 de la Ville de Montréal, sise au 3250 de la rue Sainte-Catherine Est, près du parc Dézéry. Cette station permettra d'établir la situation avant, pendant et après la modification du tracé. L'évaluation des résultats servira à établir, s'il y a lieu, de la nécessité de procéder à des études subséquentes.

Cette station incorpore l'ensemble des instruments d'analyse des matières particulaires, soit les particules PM_{10} (particules d'un diamètre moyen inférieur à 10 microns) et $PM_{2,5}$ (particules d'un diamètre moyen inférieur à 2,5 microns). Cette station est l'une des plus complètes au Québec à l'égard des matières particulaires.

Les $PM_{2,5}$ sont mesurées en continue et les données réelles sont disponibles sur le site web de la Communauté urbaine de Montréal à l'adresse http :www.cum.qc.ca/rsqa.

2.13 SYNTHÈSE DE L'APPRÉCIATION DES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Le présent chapitre synthétise l'appréciation des valeurs environnementales accordées à chacune des composantes du milieu récepteur présentées dans les chapitres précédents. La valeur environnementale d'une composante est nécessaire à l'analyse de l'importance de l'impact.

Les composantes environnementales ou éléments sensibles sont présentés ci-après selon les milieux.

Tableau 2.13 Liste et valorisation des composantes environnementales

Composantes	Valeur environnementale		
	Faible	Moyenne	Grande
1 – Milieu physique			
Dépôts argileux	✓		
Présence de failles	✓		
Alimentation en eau potable			✓
Présence de sites contaminés			✓
2 – Milieu biologique			
Végétation		✓	
Faune		✓	
3 – Milieu humain			
Accessibilité au port et aux industries			✓
Circulation de transit et camionnage dans les quartiers résidentiels			✓
Réseau vert (parcs et pistes cyclables)			✓
Sensibilité des gens du milieu à un projet autoroutier			✓
Transport ferroviaire			✓
Cadre bâti		✓	
4 – Patrimoine			
Immeuble ayant un statut patrimonial provincial			✓
Reconnaissance municipale			✓
Autres bâtiments inventoriés (une vingtaine)		✓	
5 – Archéologie préhistorique			
Zone 1 : Entre Fullum et Frontenac			✓
Zone 2 : Entre Frontenac et Joliette		✓	
Zone 3 : Entre Joliette et Jeanne-d'Arc			✓
Zone 4 : Entre Jeanne-d'Arc et Vimont		✓	
Zone 5 : Entre Vimont et Dickson			✓
Zone 6 : Entre Dickson et l'autoroute 25	✓		
6 – Archéologie historique			
Sites archéologiques recensés			✓
Secteur entre Amherst et Fullum			✓
Secteur entre Fullum et du Havre			✓

Composantes	Valeur environnementale		
	Faible	Moyenne	Grande
Secteur entre Bercy et Préfontaine			✓
Secteur entre Préfontaine et Jeanne-d'Arc			✓
Secteur entre Pie-IX et Leclaire			✓
Secteur entre Théodore et Dickson		✓	
Site des casernes militaires		✓	
Site du couvent Hochelaga			✓
Site de la caserne Létourneux			✓
7 – Milieu visuel			
Unité 1 : Zone résidentielle, quartier du village			✓
Unité 2 : Terrains vacants du Faubourg Québec	✓		
Unité 3 : Zone mixte – Îlot Montcalm			✓
Unité 4 : Place Radio-Canada		✓	
Unité 5 : Autoroute Ville-Marie et ses abords		✓	
Unité 6 : Zone industrielle Molson			✓
Unité 7 : Zone mixte, secteur De Lorimier	✓		
Unité 8 : Zones résidentielles, Notre-Dame			✓
Unité 9 : Cour de triage Moreau	✓		
Sous-unité 10a : Parc Morgan			✓
Sous-unité 10b : Parc Champêtre			✓
Unité 11 : Parc Bellerive			✓
Unité 12 : Zone commerciale	✓		
Sous-unité 13a : Zone portuaire, secteur Ouest		✓	
Sous-unité 13b : Zone portuaire, secteur Est		✓	
Sous-unité 14a : Zone industrielle, secteur Ouest		✓	
Sous-unité 14b : Zone industrielle Maisonneuve		✓	
Sous-unité 15a : Cour de triage de Longue Pointe		✓	
Sous-unité 15b : Rue Dickson	✓		
Unité 16 : Zone résidentielle Souligny	✓		
Unité 17 : Zone industrielle Souligny	✓		
Unité 18 : Hôpital L.-H.-Lafontaine			✓
Unité 19 : Échangeur Hochelaga	✓		
8 – Climat sonore			
Tronçon Amherst/Fullum			✓
Tronçon entre Fullum/Viau			✓
Tronçon entre Viau et A-25			✓
9 – Vibrations			
Quartiers résidentiels limitrophes	✓		
10 – Qualité de l'air			
Secteurs résidentiels limitrophes			✓

ANNEXES

ANNEXE 2.1

Cartes des composantes géomorphologiques



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

DÉPÔTS MEUBLES

Matériel de remblai, d'épaisseur variable et indéterminée, à la surface de l'ensemble du corridor considéré

GÉOLOGIE

Source : Clark, T.H. 1972, rapport géologique 152, Région de Montréal, Ministère des richesses naturelles, Direction générale des Mines, 244p + 1 carte

▬▬▬	Faille (limite approximative)
▬ ▬ ▬	Contour géologique (limite approximative)
TET	Calcaires de formation de Tétreauville Groupe de Trenton
LAC	Shales de la formation de Lachine Groupe d'Utica

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : D. Gamache
PROJETÉ : D. Gamache	DATE : 00/09/11

ÉCHELLE 1 : 5 000

HOR. 0 50 100 150 200 m

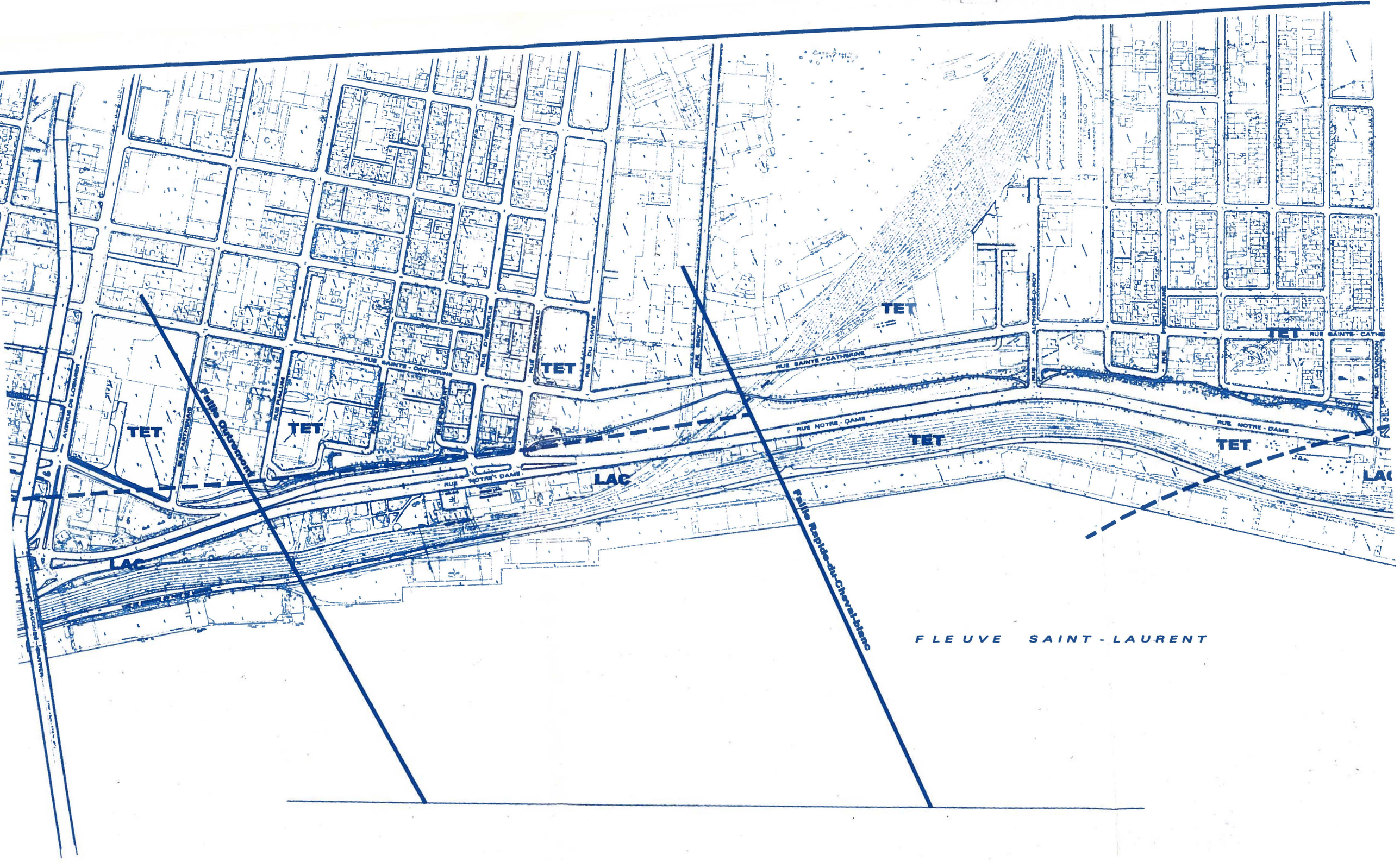
VERT.

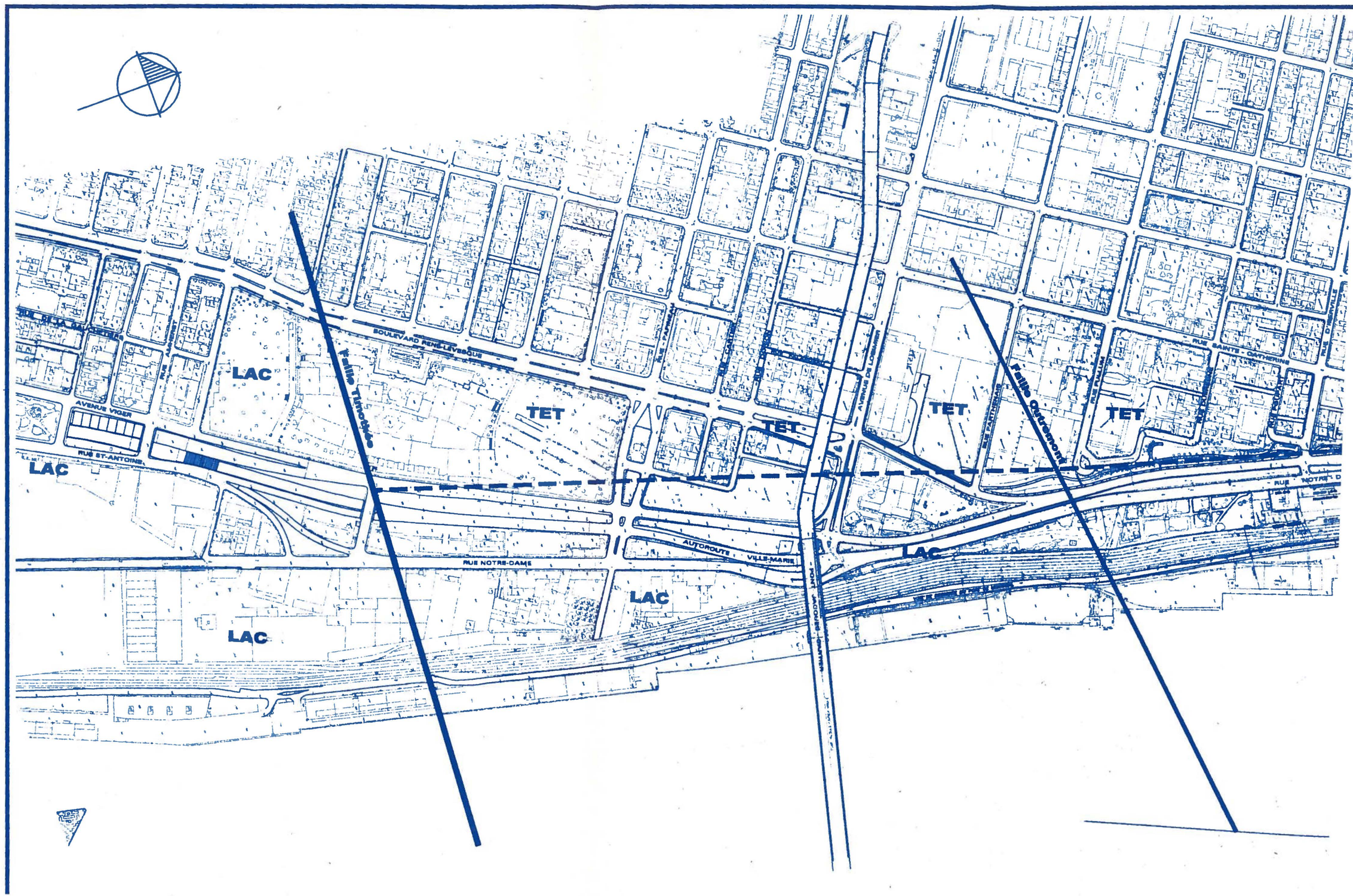
ROCHE

1 de 2

20235000 RAFE0039 00

DISCIPLINE : Environnement


TET
TET
TET
TET
TET
TET
LAC
LAC
LAC
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE NOTRE-DAME
RUE NOTRE-DAME
RUE NOTRE-DAME
RUE D'IBERVILLE
RUE FRONTENAC
RUE DU HAVRE
RUE BERCY
RUE PHILLIPS
RUE PARTHENAIS
AVENUE DE LOISIMIER
PONT JACQUES-CARTIER
Faille Outremont
Faille Rapide-du-Cheval-blanc
FLEUVE SAINT-LAURENT


LAC
TET
TET
TET
TET
LAC
LAC
LAC
BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE
RUE NOTRE-DAME
AUTOROUTE VILLE-MARIE
PONT JACQUES-CARTIER
AVENUE VIGER
RUE ST-ANTOINE
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE NOTRE-DAME



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

DÉPÔTS MEUBLES

Matériel de remblai, d'épaisseur variable et indéterminée, à la surface de l'ensemble du corridor considéré

GÉOLOGIE

Source : Clark, T.H. 1972, rapport géologique 152, Région de Montréal, Ministère des richesses naturelles, Direction générale des Mines, 244p + 1 carte

▬▬▬	Faille (limite approximative)
▬ ▬ ▬	Contour géologique (limite approximative)
TET	Calcaires de formation de Tétreauville Groupe de Trenton
LAC	Shales de la formation de Lachine Groupe d'Utica

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : D. Gamache
PROJETÉ : D. Gamache	DATE : 00/09/11

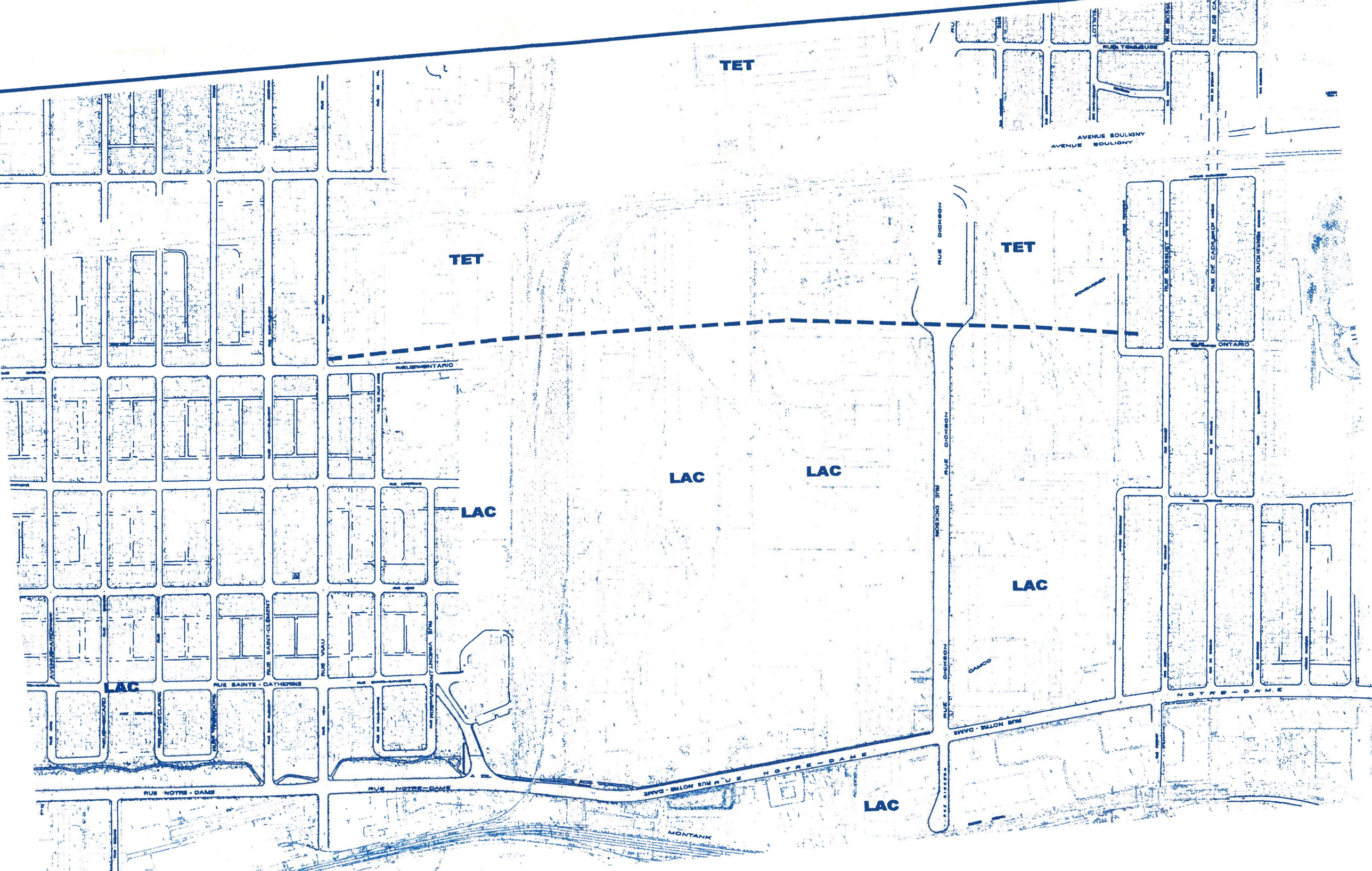
ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

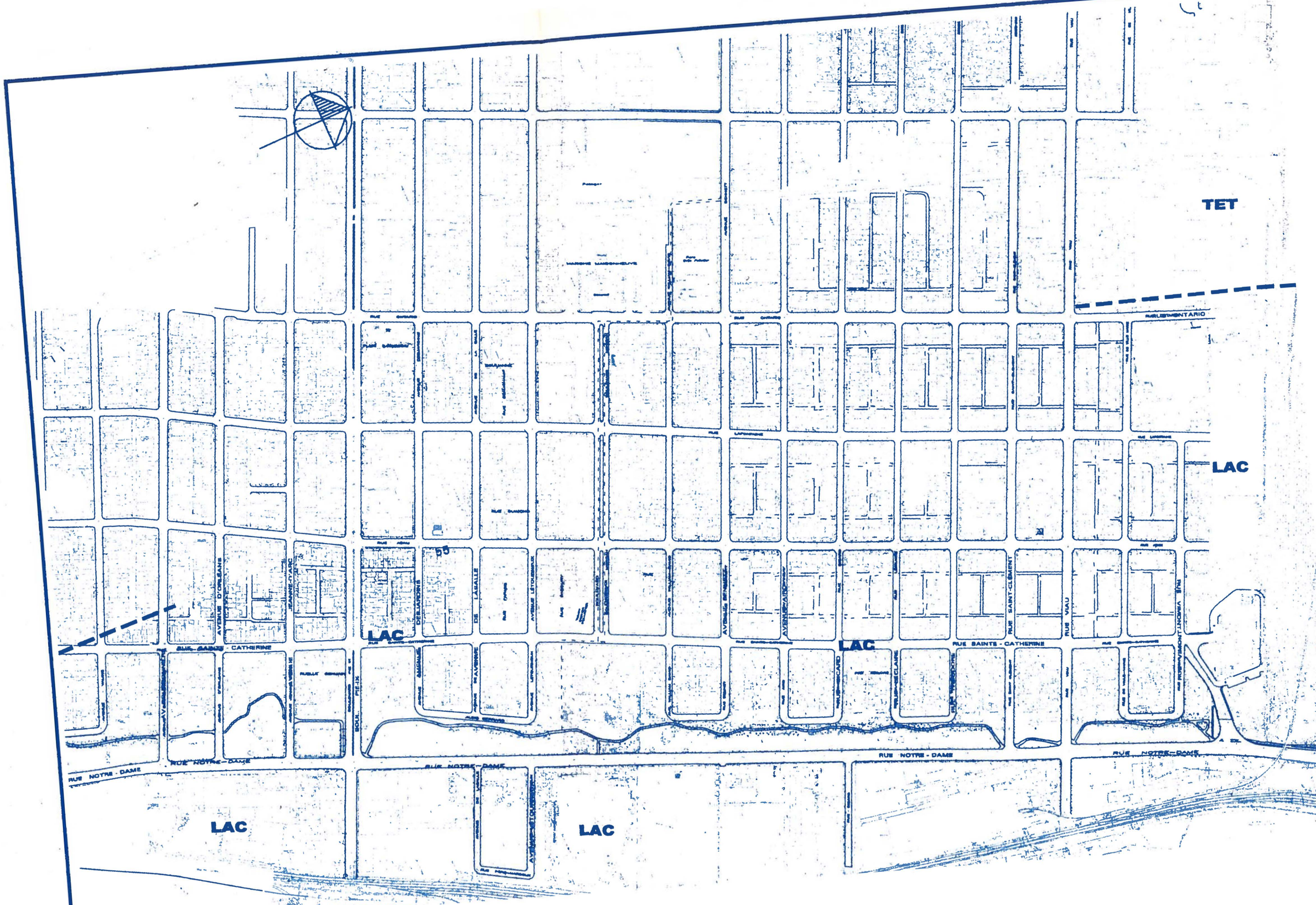
ROCHE

2 de 2

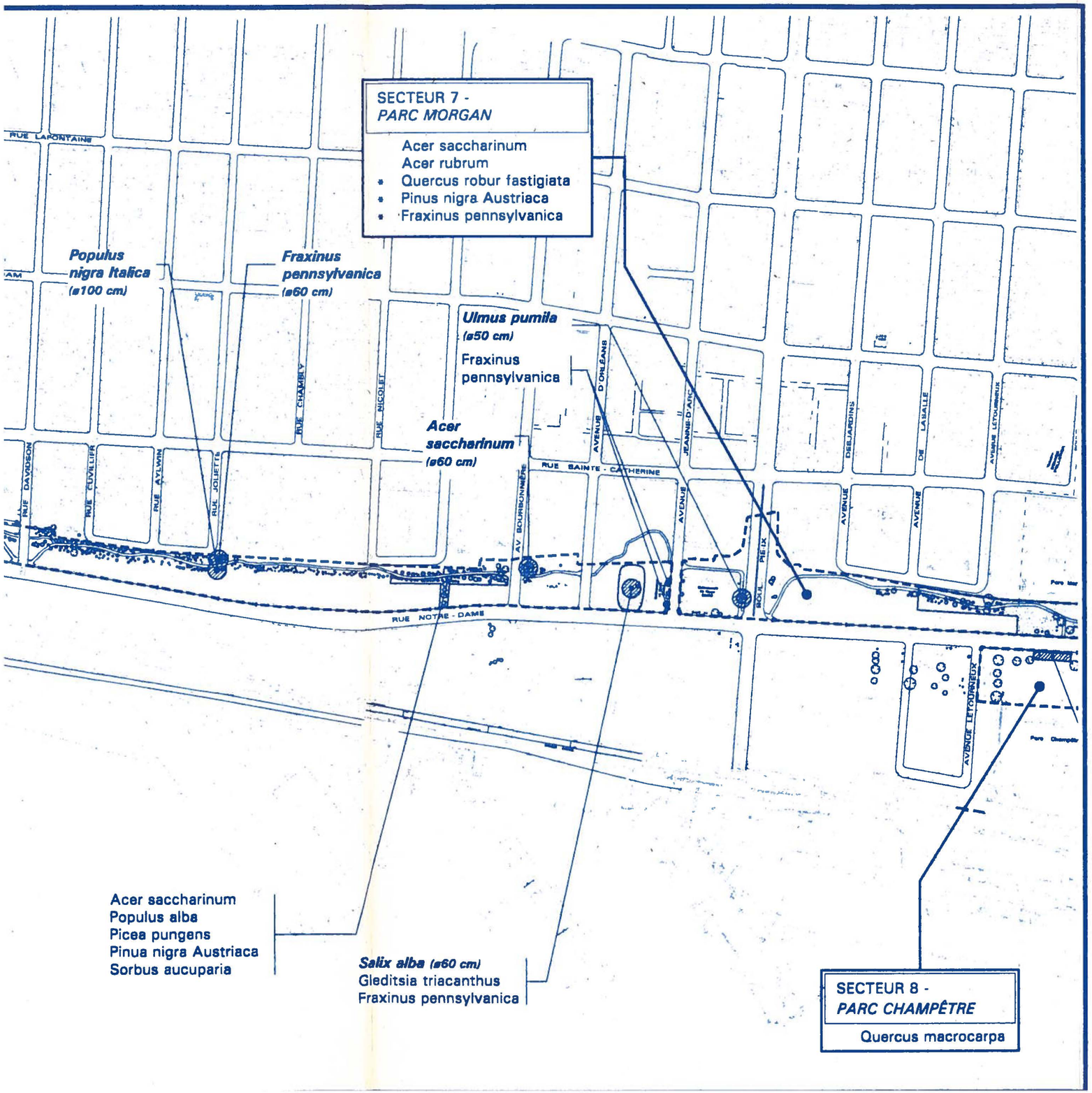
2023500 RAFE00390 0

DISCIPLINE : Environnement


TET
TET
TET
LAC
LAC
LAC
LAC
LAC
AVENUE SOULIGNY
AVENUE SOULIGNY
RUE TOULOUSE
RUE DE CADILLAC
RUE DICKSON
RUE DICKSON
RUE BOSSUET
RUE DUCHESNEAU
RUE ONTARIO
RUE ONTARIO
RUE REGIMENTAIRIO
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE SAINT-CLÉMENT
RUE VIAU
RUE NOTRE - DAME
RUE NOTRE - DAME
RUE NOTRE - DAME
RUE NOTRE - DAME
MONTANK
CAMCO


TET
LAC
LAC
LAC
LAC
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE NOTRE - DAME
RUE NOTRE - DAME
RUE NOTRE - DAME
RUE SAINTE - CATHERINE
AVENUE D'ORLEANS
JEANNE D'ARC
DE LASALLE
AVENUE LETOURNEUX
AVENUE BENNETT
AVENUE FAIRCLAIR
RUE SAINT-CLEMENT
RUE VIAU
RUE VINCENT-D'INDY
AVENUE DE VERRAZANO
AVENUE DE LA RAVENNE
RUE TRUDEL
RUE CHAMBORD
RUE LAJEUNESSE
RUE DE VILLERAY
AVENUE STE-ROSE
RUE PAPINEAU
95

ANNEXE 2.2
Cartes des composantes biologiques



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Espèces observées

* Espèces les plus fréquentes dans un secteur donné

Secteurs sensibles et/ou susceptibles de subir un impact

Limite de secteur

Arbre d'intérêt particulier (espèce rare, arbre âgé, large diamètre)

Ulmus pumila *(ø45 cm)* - Espèce d'arbres particulier - (diamètre)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU BIOLOGIQUE

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : J. Roy
PROJETÉ : J. Roy	DATE : 01/07/23

ÉCHELLE 1 : 5 000

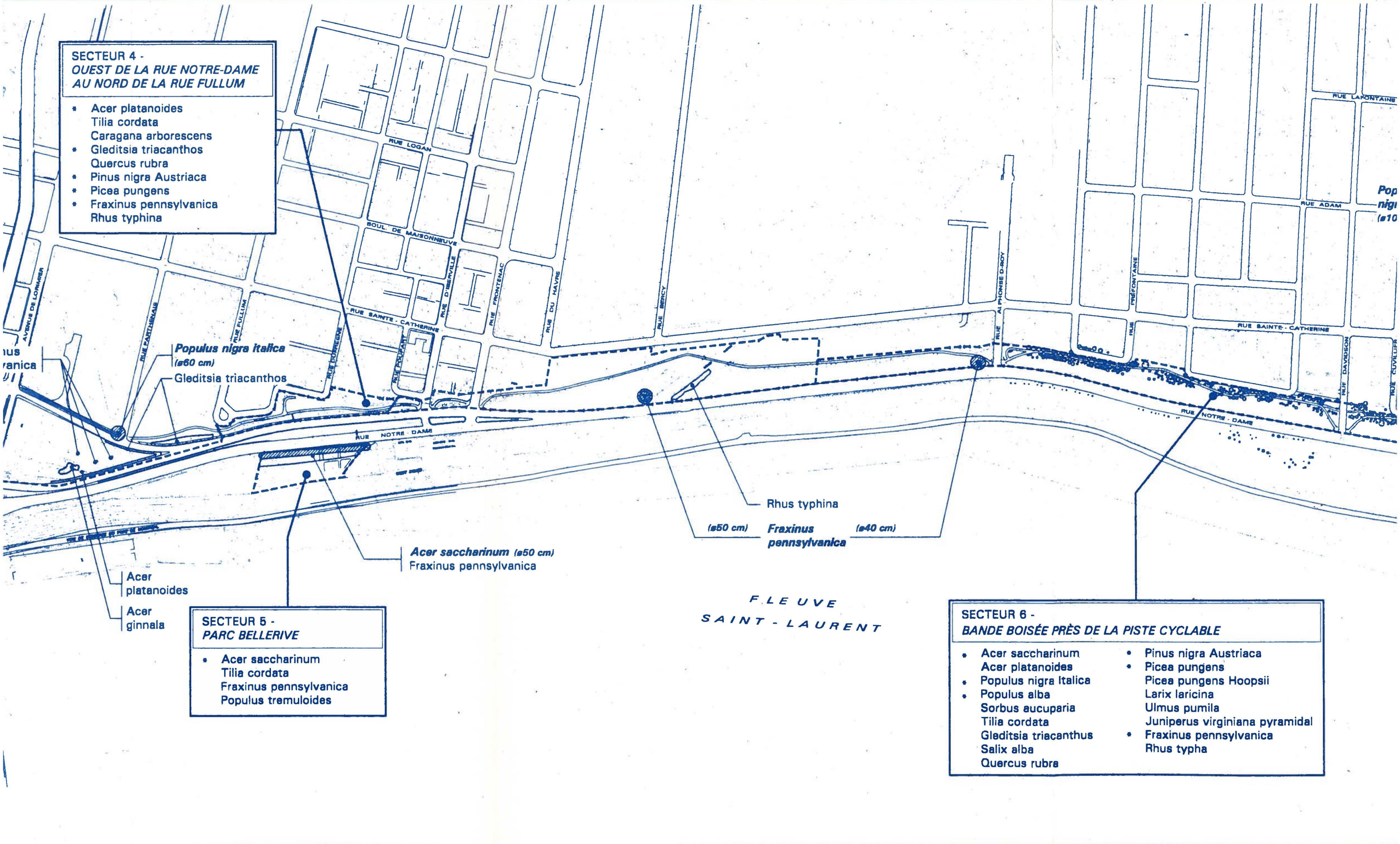
HOR. 0 50 100 150 200 m

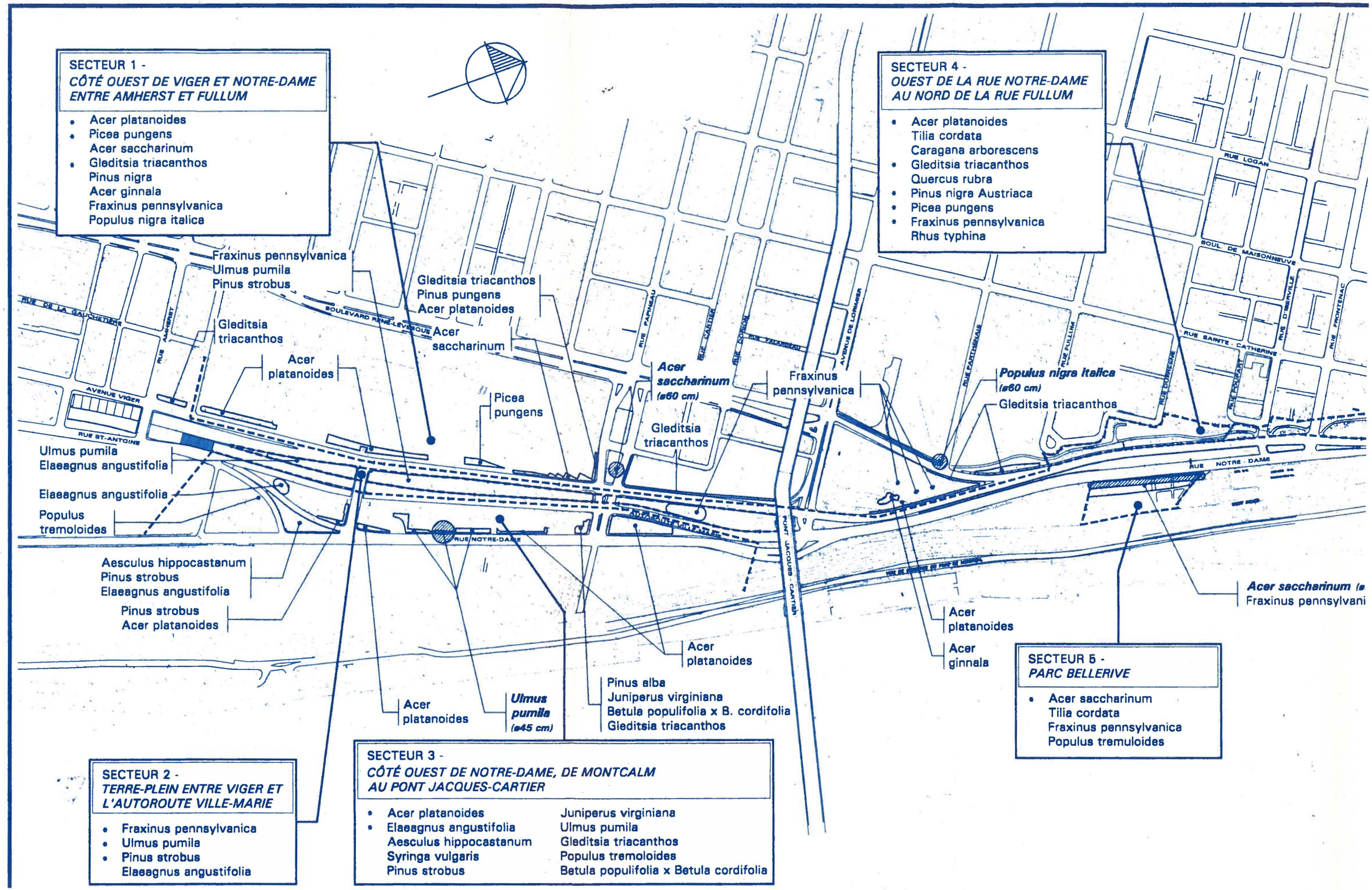
VERT.

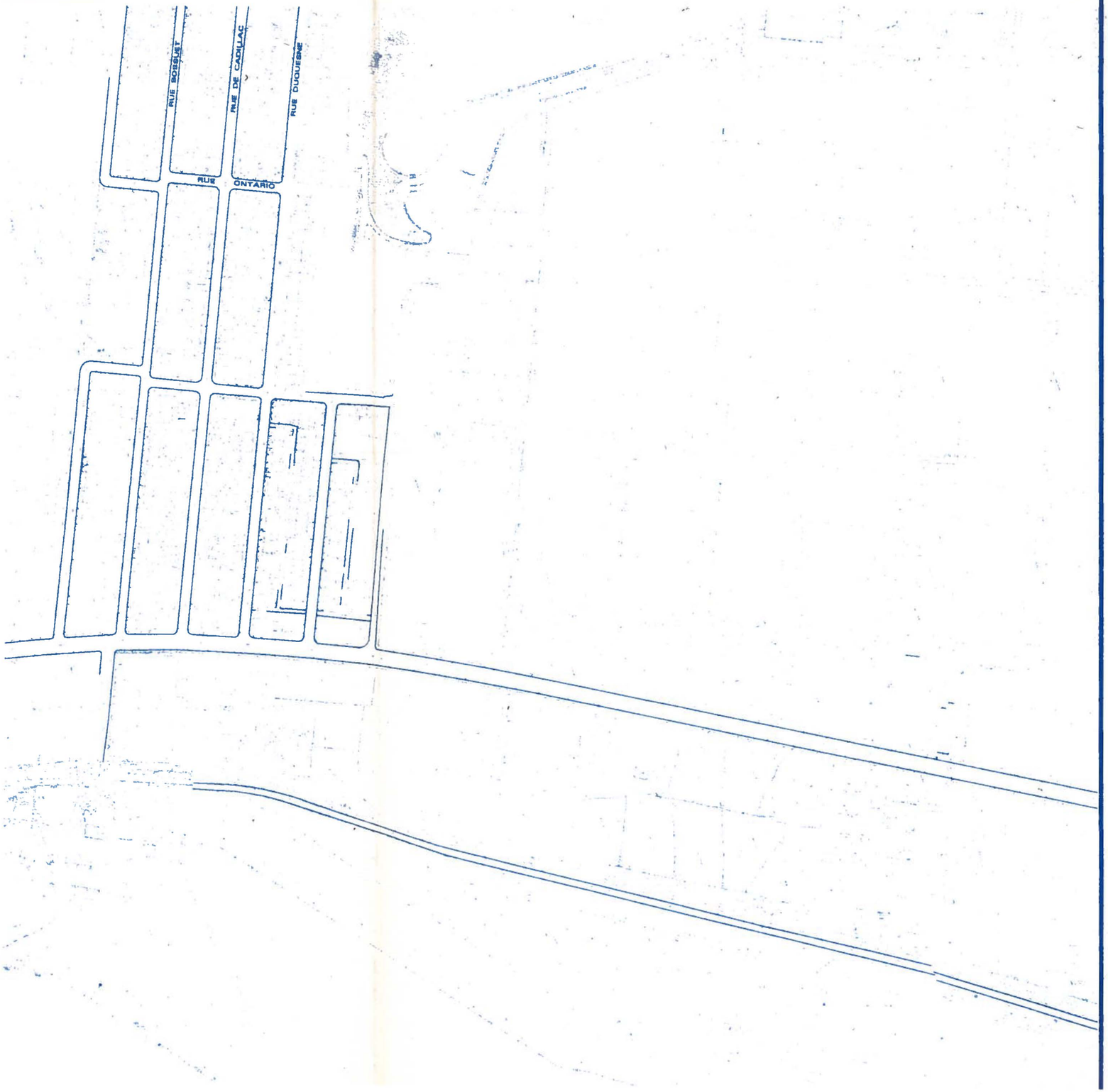
ROCHE

22119000 RAFE0001 0A

DISCIPLINE : Environnement


SECTEUR 4 -
OUEST DE LA RUE NOTRE-DAME
AU NORD DE LA RUE FULLUM
* Acer platanoides
Tilia cordata
Caragana arborescens
* Gleditsia triacanthos
Quercus rubra
* Pinus nigra Austriaca
* Picea pungens
* Fraxinus pennsylvanica
Rhus typhina
RUE LOGAN
BOUL. DE MAISONNEUVE
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE NOTRE-DAME
RUE ADAM
RUE LAFONTAINE
RUE PRÉFONTAINE
RUE DAVIDSON
RUE ALPHONSE-D.-ROY
RUE BERRY
RUE DU HAVRE
RUE FRONTENAC
RUE D'IBERVILLE
RUE FULLUM
RUE PARTHENAIS
AVENUE DE LORIMIER
RUE DUFRESNE
RUE PAPINEAU
Populus nigra italica
(ø60 cm)
Gleditsia triacanthos
Rhus typhina
(ø50 cm) Fraxinus pennsylvanica (ø40 cm)
Acer saccharinum (ø50 cm)
Fraxinus pennsylvanica
Acer platanoides
Acer ginnala
SECTEUR 5 -
PARC BELLERIVE
* Acer saccharinum
Tilia cordata
Fraxinus pennsylvanica
Populus tremuloides
FLEUVE
SAINT-LAURENT
SECTEUR 6 -
BANDE BOISÉE PRÈS DE LA PISTE CYCLABLE
* Acer saccharinum
Acer platanoides
* Populus nigra Italica
* Populus alba
Sorbus aucuparia
Tilia cordata
Gleditsia triacanthus
Salix alba
Quercus rubra
* Pinus nigra Austriaca
* Picea pungens
Picea pungens Hoopsii
Larix laricina
Ulmus pumila
Juniperus virginiana pyramidal
* Fraxinus pennsylvanica
Rhus typha


SECTEUR 1 -
CÔTÉ OUEST DE VIGER ET NOTRE-DAME
ENTRE AMHERST ET FULLUM
• Acer platanoides
• Picea pungens
Acer saccharinum
• Gleditsia triacanthos
Pinus nigra
Acer ginnala
Fraxinus pennsylvanica
Populus nigra italica
SECTEUR 4 -
OUEST DE LA RUE NOTRE-DAME
AU NORD DE LA RUE FULLUM
• Acer platanoides
Tilia cordata
Caragana arborescens
• Gleditsia triacanthos
Quercus rubra
• Pinus nigra Austriaca
• Picea pungens
• Fraxinus pennsylvanica
Rhus typhina
Fraxinus pennsylvanica
Ulmus pumila
Pinus strobus
Gleditsia triacanthos
Pinus pungens
Acer platanoides
Acer saccharinum
Gleditsia triacanthos
Acer platanoides
Picea pungens
Acer saccharinum (ø60 cm)
Gleditsia triacanthos
Fraxinus pennsylvanica
Populus nigra italica (ø60 cm)
Gleditsia triacanthos
Ulmus pumila
Elaeagnus angustifolia
Elaeagnus angustifolia
Populus tremoloides
Aesculus hippocastanum
Pinus strobus
Elaeagnus angustifolia
Pinus strobus
Acer platanoides
Acer platanoides
Acer ginnala
Acer saccharinum (ø
Fraxinus pennsylvani
Acer platanoides
Acer platanoides
Ulmus pumila (ø45 cm)
Pinus alba
Juniperus virginiana
Betula populifolia x B. cordifolia
Gleditsia triacanthos
SECTEUR 5 -
PARC BELLERIVE
• Acer saccharinum
Tilia cordata
Fraxinus pennsylvanica
Populus tremuloides
SECTEUR 2 -
TERRE-PLEIN ENTRE VIGER ET
L'AUTOROUTE VILLE-MARIE
• Fraxinus pennsylvanica
• Ulmus pumila
• Pinus strobus
Elaeagnus angustifolia
SECTEUR 3 -
CÔTÉ OUEST DE NOTRE-DAME, DE MONTCALM
AU PONT JACQUES-CARTIER
• Acer platanoides
• Elaeagnus angustifolia
Aesculus hippocastanum
Syringa vulgaris
Pinus strobus
Juniperus virginiana
Ulmus pumila
Gleditsia triacanthos
Populus tremoloides
Betula populifolia x Betula cordifolia
RUE DE LA GAUCHETIÈRE
RUE AMHERST
AVENUE VIGER
RUE ST-ANTOINE
BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE
RUE PAPINEAU
RUE CARTIER
RUE DORION
RUE FALARDEAU
AVENUE DE LORIMIER
RUE PARTHENAIS
RUE FULLUM
RUE DURRECHE
RUE POUPART
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE D'IBERVILLE
RUE FRONTENAC
RUE LOGAN
BOUL. DE MAISONNEUVE
RUE NOTRE-DAME
PONT JACQUES-CARTIER



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Espèces observées

* Espèces les plus fréquentes dans un secteur donné

Secteurs sensibles et/ou susceptibles de subir un impact

Limite de secteur

Arbre d'intérêt particulier (espèce rare, arbre âgé, large diamètre)

Ulmus pumila - Espèce d'arbres particulier
(ø45 cm) - (diamètre)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU BIOLOGIQUE

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : J. Roy
PROJETÉ : J. Roy	DATE : 01/07/23

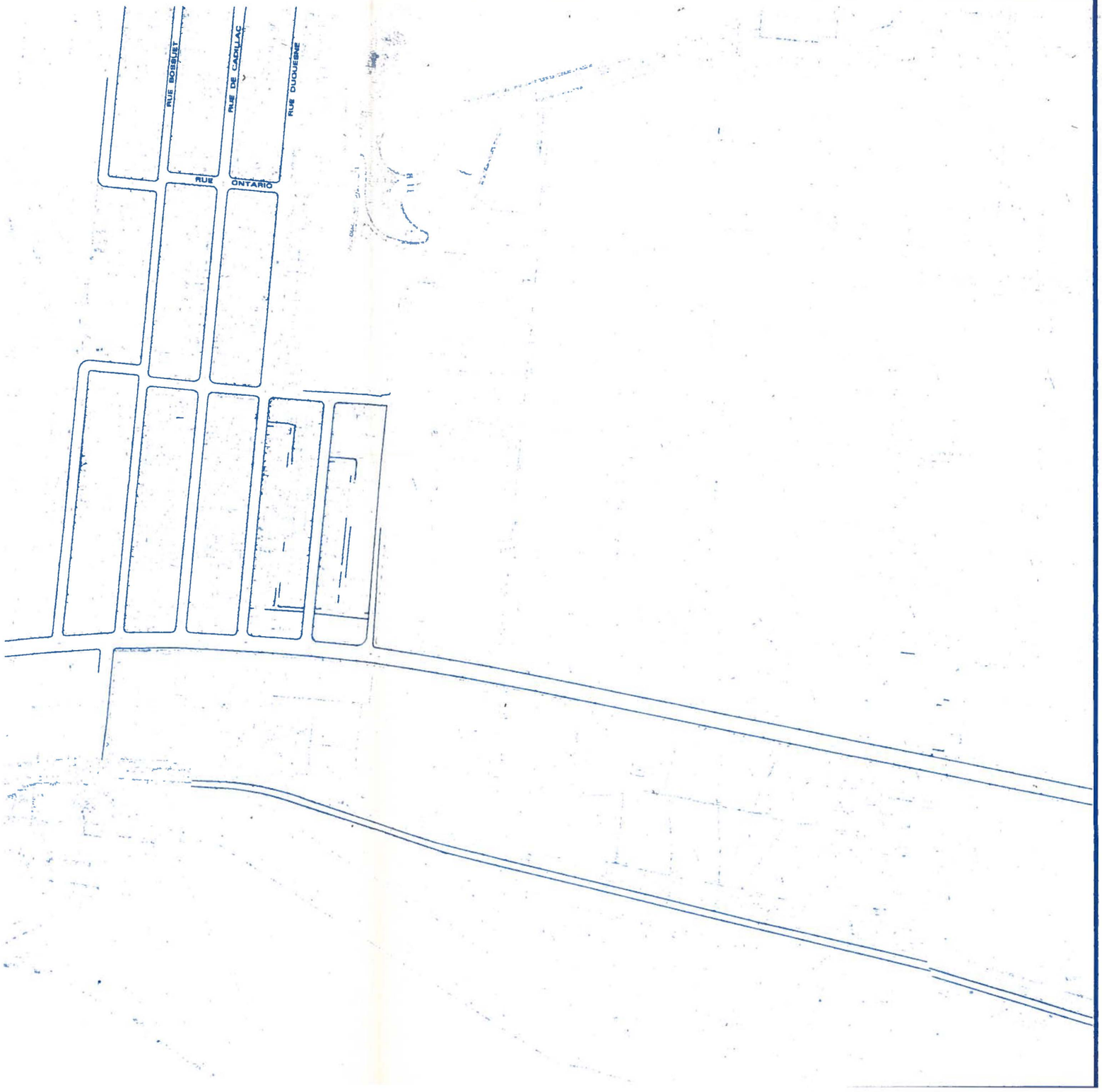
ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

2 de 2

22119000 RAFE0001 0A

DISCIPLINE : Environnement



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Espèces observées

* Espèces les plus fréquentes dans un secteur donné

Secteurs sensibles et/ou susceptibles de subir un impact

Limite de secteur

Arbre d'intérêt particulier
(espèce rare, arbre âgé, large diamètre)

Ulmus pumila - Espèce d'arbres particulier
(ø45 cm) - (diamètre)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU BIOLOGIQUE

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : J. Roy
PROJETÉ : J. Roy	DATE : 01/07/23

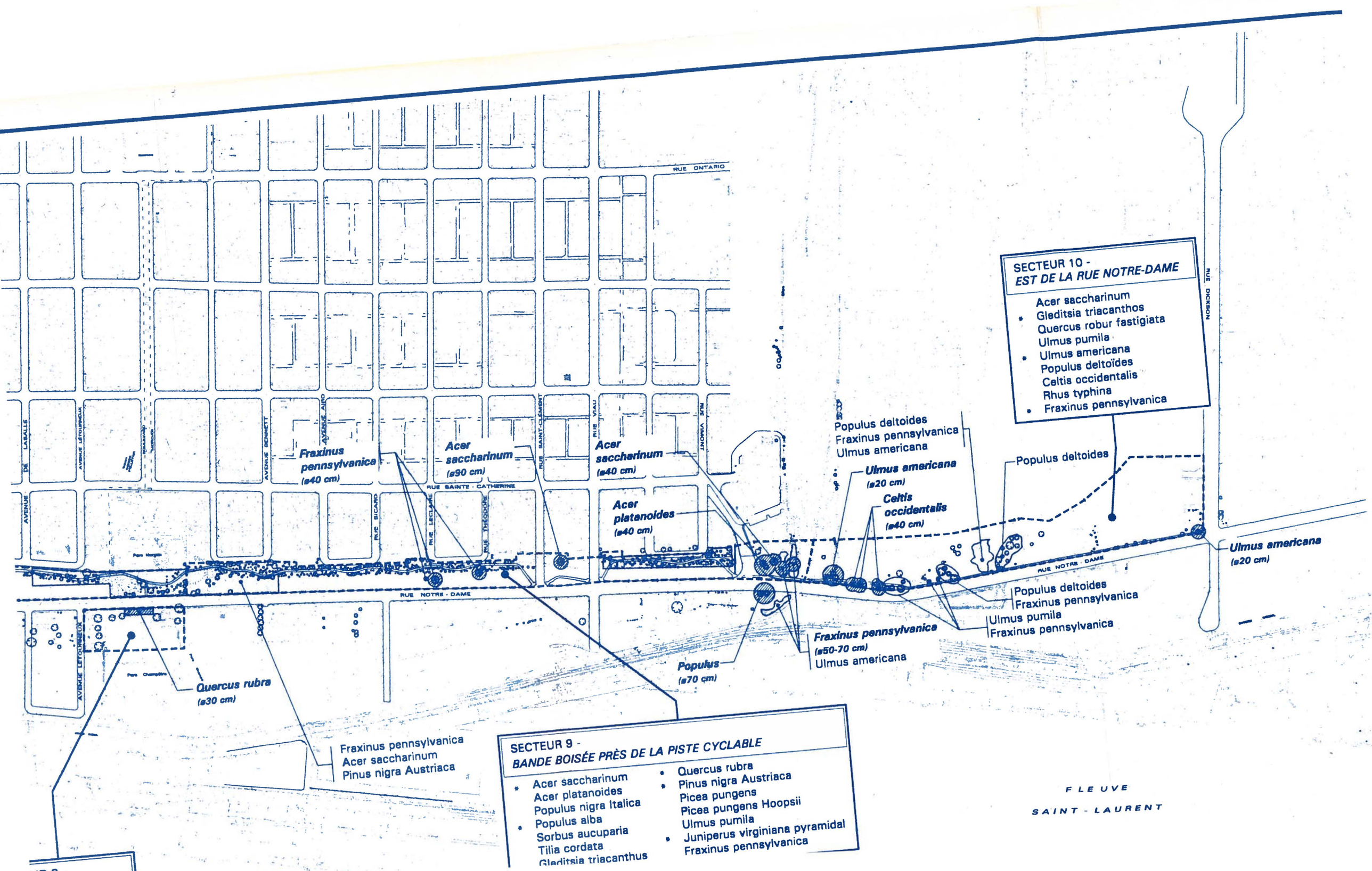
ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

2 de 2

22119000 RAFE0001 0A

DISCIPLINE : Environnement


RUE ONTARIO
RUE DICKSON
AVENUE DE LASALLE
AVENUE LETOURNEUX
BOULEVARD CURÉ-LABELLE
AVENUE BENNETT
AVENUE AIRD
RUE SAINT-CLÉMENT
RUE VIAU
RUE VINCENT
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE BICARD
RUE LECLAIRE
RUE THÉODORE
RUE NOTRE - DAME
Fraxinus pennsylvanica (ø40 cm)
Acer saccharinum (ø90 cm)
Acer saccharinum (ø40 cm)
Acer platanoides (ø40 cm)
Quercus rubra (ø30 cm)
Populus (ø70 cm)
Fraxinus pennsylvanica (ø50-70 cm)
Ulmus americana
Populus deltoides
Fraxinus pennsylvanica
Ulmus americana
Ulmus americana (ø20 cm)
Celtis occidentalis (ø40 cm)
Populus deltoides
Ulmus americana (ø20 cm)
Populus deltoides
Fraxinus pennsylvanica
Ulmus pumila
Fraxinus pennsylvanica
Fraxinus pennsylvanica
Acer saccharinum
Pinus nigra Austriaca
SECTEUR 9 -
BANDE BOISÉE PRÈS DE LA PISTE CYCLABLE
* Acer saccharinum
Acer platanoides
Populus nigra Italica
* Populus alba
Sorbus aucuparia
Tilia cordata
Gleditsia triacanthus
* Quercus rubra
* Pinus nigra Austriaca
Picea pungens
Picea pungens Hoopsii
Ulmus pumila
* Juniperus virginiana pyramidal
Fraxinus pennsylvanica
SECTEUR 10 -
EST DE LA RUE NOTRE-DAME
Acer saccharinum
* Gleditsia triacanthos
Quercus robur fastigiata
Ulmus pumila
* Ulmus americana
Populus deltoïdes
Celtis occidentalis
Rhus typhina
* Fraxinus pennsylvanica
FLEUVE
SAINT - LAURENT

SECTEUR 7 -
PARC MORGAN

- Acer saccharinum
- Acer rubrum
- * Quercus robur fastigiata
- * Pinus nigra Austriaca
- * Fraxinus pennsylvanica

Populus nigra Italica (ø100 cm)

Fraxinus pennsylvanica (ø60 cm)

Ulmus pumila (ø50 cm)

Fraxinus pennsylvanica

Acer saccharinum (ø60 cm)

Fraxinus pennsylvanica (ø40 cm)

Acer saccharinum (ø90 cm)

Quercus rubra (ø30 cm)

Fraxinus pennsylvanica
Acer saccharinum
Pinus nigra Austriaca

SECTEUR 9 -
BANDE BOISÉE PRÈS

- * Acer saccharinum
- Acer platanoides
- Populus nigra Ita
- * Populus alba
- Sorbus aucuparia
- Tilia cordata
- Gleditsia triacan

Acer saccharinum
Populus alba
Picea pungens
Pinua nigra Austriaca
Sorbus aucuparia

Salix alba (ø60 cm)
Gleditsia triacanthus
Fraxinus pennsylvanica

SECTEUR 8 -
PARC CHAMPÊTRE

Quercus macrocarpa

RUE LAFONTAINE
RUE NOTRE - DAME
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE SAINT-CLEMENT
AVENUE BENNETT
AVENUE DE LASALLE
AVENUE DESJARDINS
AVENUE D'ORLÉANS
AVENUE JEANNE-D'ARC
AVENUE LETOURNEUX
AV. BOURBONNIÈRE
RUE CHAMBLY
RUE NICOLET
RUE DAVIDSON
RUE CUVILLIER
RUE JOLIETTE
RUE SICARD
RUE LECLAIRE
RUE THÉODORE
BOUL. PIE-IX
ADAM

ANNEXE 2.3

Espèces végétales et oiseaux nicheurs

Liste des espèces végétales inventoriées le long de la rue Notre-Dame

Espèce		Longévité	Secteur									
Nom latin	Nom commun		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acer platanoides	Érable platanoïde (ou de Norvège)	Moyenne	x		x	x		x			x	
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	Moyenne				x	x	x			x	
Caragana arborescens	Caragana pleureur	Courte				x						
Gleditsia triacanthos	Févier à trois épines	Moyenne	x		x	x		x			x	x
Quercus rubra	Chêne rouge	Longue				x		x			x	
Pinus nigra Austriaca	Pin noir d'Autriche	Longue	x			x		x	x		x	
Picea pungens	Épinette du Colorado	Longue	x			x		x			x	
Fraxinus pennsylvanica	Frêne de pennsylvanie (ou rouge)	Moyenne	x	x		x	x	x	x		x	x
Rhus typhina	Vinaigrier	Courte				x		x				x
Acer saccharinum	Érable argenté	Courte	x				x	x	x		x	x
Populus tremuloides	Peuplier faux-tremble	Courte			x		x					
Populus nigra Italica	Peuplier noir (ou de Lombardie)	Courte	x					x			x	
Populus alba	Peuplier blanc	Courte						x			x	
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseaux	Courte						x			x	
Picea pungens Hoopsii	Épinette bleue	Longue						x			x	
Larix laricina	Mélèze laricin	Moyenne						x				
Ulmus pumila	Orme chinois	Moyenne		x	x			x			x	x
Juniperus virginiana pyramidal	Genévrier de Virginie (cèdre rouge)	Longue			x			x			x	
Salix alba	Saule blanc	Courte						x				
Acer rubrum	Érable rouge	Moyenne							x			
Quercus robur fastigiata	Chêne fastigié	Longue							x			x
Quercus macrocarpa	Chêne à gros fruits	Longue								x		
Ulmus americana	Orme d'Amérique	Moyenne										x
Populus deltoides	Peuplier à feuilles deltoïdes	Courte				x						x
Celtis occidentalis	Micocoulier occidental	Longue										x
Acer ginnala	Érable de l'Amur	Moyenne	x									
Pinus strobus	Pin blanc	Longue		x	x							
Elaeagnus angustifolia	Olivier de Bohème	Moyenne		x	x							
Aesculus hippocastanum	Marronnier de Bauman	Moyenne			x							
Syringa vulgaris	Lilas commun	Moyenne			x							
Betula populifera x Betula cordifolia	Bouleau bleu	Courte			x							

Secteur 1: Côté ouest de Viger et Notre-Dame, entre Amherst et Fullum
Secteur 2: Terre-plein entre Viger et l'autoroute Ville-Marie
Secteur 3: Côté ouest de Notre-Dame, de Montcalm au pont Jacques-Cartier
Secteur 4: Ouest de la rue Notre-Dame
Secteur 5: Parc Bellerive
Secteur 6: Bande boisée près de la piste cyclable (entre la pépinière et le parc Morgan)
Secteur 7: Parc Morgan
Secteur 8: Parc champêtre
Secteur 9: Bande boisée près de la piste cyclable (entre le parc Morgan et le viaduc de la voie ferrée)
Secteur 10: Est de la rue Notre-Dame

Liste des oiseaux nicheurs susceptibles d'être rencontrés en bordure de la rue Notre-Dame

Espèce	Code	Indice
Grand Héron	B	Possible
Bihoreau à couronne noire	B	Possible
Canard branchu	C	Probable
Sarcelle à ailes vertes	C	Probable
Canard noir	P	Confirmé
Canard colvert	P	Confirmé
Canard pilet	C	Probable
Sarcelle à ailes bleues	C	Probable
Canard souchet	C	Probable
Canard chipeau	P	Confirmé
Canard siffleur d'Europe	B	Possible
Canard siffleur d'Amérique	P	Confirmé
Morillon à tête rouge	P	Confirmé
Petit morillon	B	Possible
Canard roux	B	Possible
Busard Saint-Martin	C	Probable
Crécerelle d'Amérique	C	Probable
Faucon pèlerin	E	Probable
Perdrix grise	B	Possible
Râle de Virginie	B	Possible
Râle de Caroline	B	Possible
Poule d'eau	P	Confirmé
Pluvier kildir	Q	Confirmé
Chevalier branlequeue	P	Confirmé
Maubèche des champs	B	Possible
Bécassine des marais	B	Possible
Mouette de Franklin	A	Observé
Goéland à bec cerclé	B	Possible
Goéland à manteau noir	A	Observé
Sterne pierregarin	P	Confirmé
Guifette noire	B	Possible
Pigeon biset	I	Confirmé
Tourterelle triste	C	Probable
Engoulevent d'Amérique	C	Probable
Martinet ramoneur	D	Probable
Colibri à gorge rubis	C	Probable
Martin-pêcheur d'Amérique	B	Possible
Pic mineur	K	Confirmé
Pic flamboyant	B	Possible
Pioui de l'Est	B	Possible
Moucherolle à ventre jaune	A	Observé
Moucherolle des aulnes	B	Possible
Moucherolle tchébec	B	Possible
Tyran huppé	B	Possible
Tyran tritri	P	Confirmé
Alouette cornue	P	Confirmé
Hirondelle noire	N	Confirmé
Hirondelle bicolore	N	Confirmé
Hirondelle à ailes hérissées	B	Possible
Hirondelle de rivage	A	Observé

Espèce	Code	Indice
Hirondelle à front blanc	N	Confirmé
Hirondelle des granges	N	Confirmé
Geai bleu	P	Confirmé
Corneille d'Amérique	B	Possible
Mésange à tête noire	B	Possible
Sittelle à poitrine blanche	B	Possible
Grimpereau brun	B	Possible
Troglodyte familier	B	Possible
Troglodyte des forêts	B	Possible
Merle-bleu de l'Est	C	Probable
Grive fauve	D	Probable
Grive à dos olive	A	Observé
Grive des bois	B	Possible
Merle d'Amérique	I	Confirmé
Moqueur chat	B	Possible
Moqueur polyglotte	B	Possible
Moqueur roux	B	Possible
Jaseur des cèdres	B	Possible
Étourneau sansonnet	N	Confirmé
Viréo à gorge jaune	D	Probable
Viréo mélodieux	B	Possible
Viréo aux yeux rouges	B	Possible
Paruline jaune	P	Confirmé
Paruline à flancs marron	B	Possible
Paruline à croupion jaune	B	Possible
Paruline à poitrine baie	B	Possible
Paruline flamboyante	B	Possible
Paruline couronnée	B	Possible
Paruline masquée	D	Probable
Paruline à calotte noire	A	Observé
Cardinal rouge	B	Possible
Cardinal à poitrine rose	Q	Confirmé
Passerin indigo	A	Observé
Bruant familier	D	Probable
Bruant des prés	C	Probable
Bruant chanteur	Q	Confirmé
Bruant des marais	B	Possible
Bruant à gorge blanche	C	Probable
Goglu	B	Possible
Carouge à épaulettes	M	Confirmé
Sturnelle des prés	B	Possible
Quiscale rouilleux	A	Observé
Quiscale bronzé	O	Confirmé
Vacher à tête brune	P	Confirmé
Oriole du Nord	N	Confirmé
Roselin pourpré	B	Possible
Roselin familier	P	Confirmé
Chardonneret des pins	P	Confirmé
Chardonneret jaune	C	Probable
Moineau domestique	Q	Confirmé

Explication des codes

Observé

A: Observation de l'espèce pendant sa période de nidification

Possible

B: Présence de l'espèce dans son habitat durant sa période de nidification

Probable

C: Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification
D: Comportement territorial (chants, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux journées différentes à sept jours ou plus d'intervalle
E: Comportement nuptial: parade, copulation ou échange de nourriture entre adultes
F: Visite d'un site de nidification probable
G: Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
H: Transport de matériel de construction d'un nid par des troglodytes; forage d'une cavité par des pics

Confirmé

I: Construction d'un nid ou transport de matériel (exception des troglodytes et des pics)
J: Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'oeufs de la présente saison
K: Adulte transportant de la nourriture (pour des jeunes) durant sa période de nidification
L: Preuve physiologique (i.e. plaque incubatrice très vascularisée ou oeuf présent dans l'oviducte)
M: Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage
N: Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)
O: Adulte transportant un sac fécal
P: Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
Q: Nid contenant des oeufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Source: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec.

ANNEXE 2.4

Données socio-économiques

Population, ménages et densité de population
Comparaison entre le Québec, la Communauté urbaine de Montréal et la zone d'étude
1986, 1991, 1996

	1986	1991	1996	Variation 1986-1996
Québec				
population	6 532 461	6 895 963	7 138 795	9,3%
population dans les ménages	6 391 435	6 747 060	7 008 130	9,6%
ménage	2 357 105	2 634 300	2 822 030	19,7%
superficie (km^2)	1 357 812	1 357 812	1 357 812	0,0
densité (per capita)	4,8	5,1	5,3	0,4
Communauté urbaine de Montréal				
population	1 752 582	1 775 871	1 775 846	1,3%
population dans les ménages	1 710 310	1 732 640	1 737 375	1,6%
ménage	722 460	757 525	773 395	7,1%
superficie (km^2)	493,6	493,6	493,6	0,0
densité (per capita)	3 551	3 598	3 598	47
Zone d'étude élargie				
population	75 537	74 447	70 102	-7,2%
population dans les ménages	74 140	69 960	66 540	-10,3%
ménage	33 810	34 220	33 800	0,0%
superficie (km^2)	13,1	13,7	14,1	1,0
densité (per capita)	5 775	5 422	4 979	-796

ménages: personne ou groupe de personnes (autres que des résidents étrangers) occupant un logement privé et n'ayant pas de domicile habituel ailleurs au Canada

Source: Statistique Canada

Structure d'âge de la population
Comparaison entre le Québec, la Communauté urbaine de Montréal et la zone d'étude
1986, 1991, 1996

	1986	1991	1996		Variation [1] 1986-1996
Québec					
0-14 ans	1 341 040	1 378 175	1 372 185	19%	-1,6%
15-34 ans	2 158 650	2 166 680	1 429 435	20%	-13,5%
35-44 ans	983 165	1 134 365	1 849 575	26%	10,6%
45-64 ans	1 298 975	1 445 815	1 626 900	23%	2,6%
65 et plus	650 640	770 925	860 705	12%	1,9%
Total			7 138 800	100%	
Communauté urbaine de Montréal					
0-14 ans	276 665	282 545	291 375	16%	0,6%
15-34 ans	614 155	577 020	374 090	21%	-14,0%
35-44 ans	242 600	271 340	445 500	25%	11,2%
45-64 ans	394 815	392 850	400 835	23%	0,0%
65 et plus	224 350	252 105	264 040	15%	2,1%
Total			1 775 840	100%	
Zone d'étude élargie [2]					
0-14 ans	10 665	8 695	10 170	15%	0,6%
15-34 ans	27 785	20 630	21 700	31%	-5,4%
35-44 ans	9 270	8 970	11 590	17%	4,4%
45-64 ans	17 915	14 010	15 305	22%	-1,6%
65 et plus	10 835	9 940	11 300	16%	2,0%
Total			70 065	100%	

(1) La variation représente ici la différence entre la part relative de chaque tranche d'âge. Ainsi, la tranche d'âge des 65 ans et plus représentait 14% de la population totale en 1986 et 16% en 1996, la variation est donc de 2%.

(2) En 1991, le territoire établi par Statistique Canada pour effectuer la compilation était plus restreint. Trois sous-zones en avaient été exclues.

Source: Statistique Canada

Scolarité
Comparaison entre le Québec, la Communauté urbaine de Montréal et la zone d'étude
1986, 1991, 1996

	1986	1991	1996		Variation [1] 1986-1996
Québec					
9e année et moins	1 223 120	1 093 695	1 025 545	18%	-5,8%
Études secondaires et collégiales	3 076 905	3 357 890	3 502 420	62%	1,6%
Études universitaires	814 965	981 655	1 145 505	20%	4,3%
			5 673 470	100%	
Communauté urbaine de Montréal					
9e année et moins	336 295	286 205	258 760	18%	-5,4%
Études secondaires et collégiales	782 640	792 615	766 255	53%	-1,4%
Études universitaires	333 030	388 385	433 290	30%	6,8%
			1 458 305	100%	
Zone d'étude élargie					
9e année et moins	21 935	18 265	16 590	29%	-5,5%
Études secondaires et collégiales	35 575	34 000	32 235	55%	0,2%
Études universitaires	6 850	8 361	9 260	16%	5,3%
			58 085	100%	

(1) La variation représente ici la différence entre la part relative de chaque degré d'étude. Ainsi, en 1986, 11% des gens avaient étudié dans un degré universitaire contre 16% en 1996. La variation est donc de 5%.

Source: Statistique Canada

Revenu annuel moyen par ménage
Comparaison entre le Québec, la Communauté urbaine de Montréal et la zone d'étude
1986, 1991, 1996

	1986	1991	1996	Variation 1986-1996
Québec				
revenu moyen	30 999 $	40 826 $	42 229 $	36,2%
personnes à faible revenu	1 300 965	1 278 400	1 630 910	25,4%
proportion des personnes à faible revenu	20,4%	18,9%	23,3%	2,9%
Communauté urbaine de Montréal				
revenu moyen	30 848 $	40 118 $	40 847 $	32,4%
personnes à faible revenu	442 665	479 375	604 320	36,5%
proportion des personnes à faible revenu	25,9%	27,7%	34,8%	8,9%
Zone d'étude élargie				
revenu moyen	21 729 $	27 105 $	26 796 $	23,3%
personnes à faible revenu	27 350	28 190	33 215	21,4%
proportion des personnes à faible revenu	36,9%	40,3%	49,9%	13,0%

Source: Statistique Canada

Population active et chômeurs
Comparaison entre le Québec, la Communauté urbaine de Montréal et la zone d'étude
1986, 1991, 1996

	1986	1991	1996	Variation 1986-1996
Québec				
population active	3 203 890	3 537 640	3 536 205	10,4%
occupé	2 795 955	3 110 795	3 119 130	11,6%
chômeur	417 930	426 845	417 075	-0,2%
taux d'activité	63,0%	65,1%	62,3%	-0,7%
taux de chômage	13,0%	12,1%	11,8%	-1,3%
Communauté urbaine de Montréal				
population active	916 620	936 995	877 745	-4,2%
occupé	803 210	813 560	761 680	-5,2%
chômeur	113 405	123 435	116 060	2,3%
taux d'activité	63,2%	63,8%	60,2%	-3,0%
taux de chômage	12,4%	13,2%	13,2%	0,9%
Zone d'étude élargie				
population active	36 180	33 765	30 585	-15,5%
occupé	30 395	27 975	25 280	-16,8%
chômeur	5 735	5 815	5 450	-5,0%
taux d'activité	56,3%	56,4%	53,7%	-2,6%
taux de chômage	15,9%	17,2%	17,8%	2,0%

Source: Statistique Canada

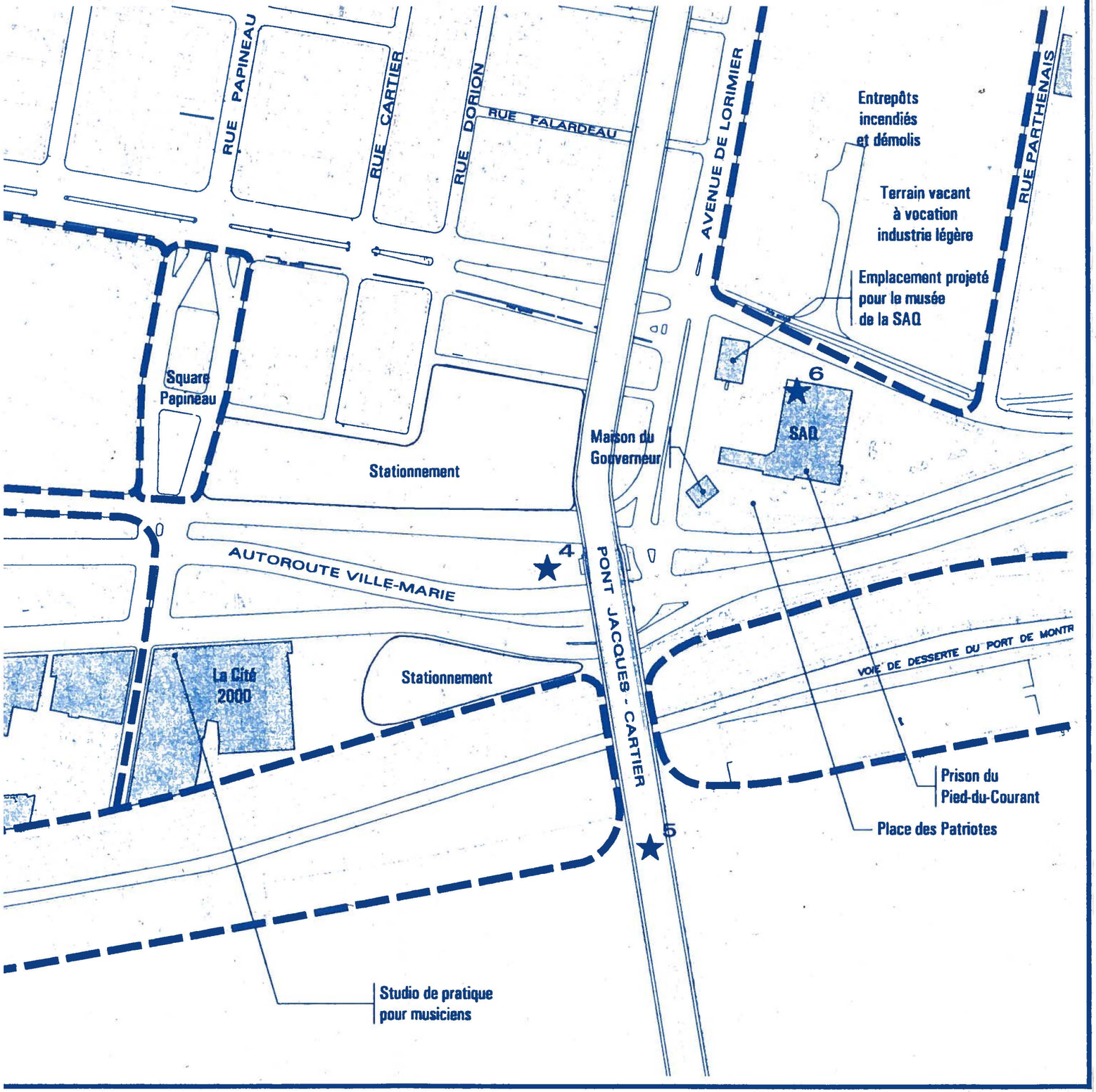
Population et ménages (prévisions)
Comparaison entre le Québec, la Communauté urbaine de Montréal et les quartiers de Montréal
1996 - 2021

	1996	2001	2006	2011	2016	2021	Variation 1986-1996
Québec							
population	7 132 027	7 324 126	7 479 559	7 615 814	7 732 759	7 827 627	9,8%
ménage	2 847 724	2 976 560	3 102 156	3 207 391	3 300 305	3 378 333	18,6%
Communauté urbaine de Montréal							
population	1 775 678	1 780 587	1 788 060	1 779 110	1 813 333	1 826 944	2,9%
ménage	781 302	785 831	793 885	802 365	812 847	823 541	5,4%
Centre-ville							
population	12 177	12 275	12 436	12 623	12 786	12 863	5,6%
ménage	6 047	6 055	6 155	6 266	6 346	6 378	5,5%
Sud-ouest							
population	66 405	66 208	66 357	66 744	67 301	67822	2,1%
ménage	30 420	30 226	30 389	30 675	31 063	31 463	3,4%
Notre-Dame-de-Grâce							
population	62 968	63 307	63 818	64 317	64 867	65420	3,9%
ménage	29 381	29 371	29 659	29 962	30 309	30 701	4,5%
Côte-des-Neiges							
population	99 234	101 680	103 115	104 276	105 383	106306	7,1%
ménage	44 997	45 668	46 345	46 970	47 579	48 186	7,1%
Plateau Mont-Royal							
population	84 874	84 085	83 905	84 190	84 881	85352	0,6%
ménage	45 940	45 616	45 632	45 775	46 115	46 422	1,0%
Villeray							
population	124 389	124 236	124 401	125 152	126 427	127491	2,5%
ménage	57 341	57 162	57 295	57 657	58 363	59 101	3,1%
Ahuntsic							
population	123 437	123 341	123 827	124 657	125 799	127031	2,9%
ménage	55 300	55 368	55 718	56 126	56 766	57 565	4,1%
Saint-Michel							
population	57 949	57 630	57 668	57 911	58 329	58791	1,5%
ménage	23 036	23 009	23 116	23 263	23 522	23 819	3,4%
Rosemont							
population	88 752	88 078	88 016	88 429	89 260	90201	1,6%
ménage	45 673	45 155	45 136	45 362	45 895	46 580	2,0%
Sud-est							
population	59 335	58 575	58 432	58 714	59 229	59616	0,5%
ménage	29 852	29 365	29 378	29 578	29 876	30 149	1,0%
Mercier							
population	82 936	81 373	80 968	81 159	81 668	82264	-0,8%
ménage	37 023	36 208	36 028	36 127	36 480	36 942	-0,2%
Pointe-aux-Trembles							
population	48 735	49 693	50 321	50 847	51 317	51760	6,2%
ménage	18 742	19 433	19 968	20 344	20 646	20 901	11,5%
Rivière-des-Prairies							
population	50 814	53 264	55 091	56 511	57 583	58402	14,9%
ménage	16 781	18 153	19 246	20 044	20 667	21 136	26,0%
Centre-ville périphérique							
population	54 254	55 032	55 589	56 364	57 181	57532	6,0%
ménage	34 794	35 139	35 536	36 034	36 566	36 856	5,9%

Source: MTQ, 1999

ANNEXE 2.5

Cartes de l'utilisation du sol et du patrimoine



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

1 ★ Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3987, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home (5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche	DATE : 01/07/23

ÉCHELLE 1 : 2 500
HOR. 0 25 50 75 100 m
VERT.

ROCHE

1 de 7

2023500 0 RAFE 0001 0A

DISCIPLINE : Environnement

RUE SAINT-HUBERT

RUE DE LA GAUCHETIÈRE

RUE AMHERST

AVENUE VIGER

RUE ST-ANTOINE

BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE

PLACE
RADIO-CANADA

Square
Papineau

Stationnement

Terrain vacant

1

2

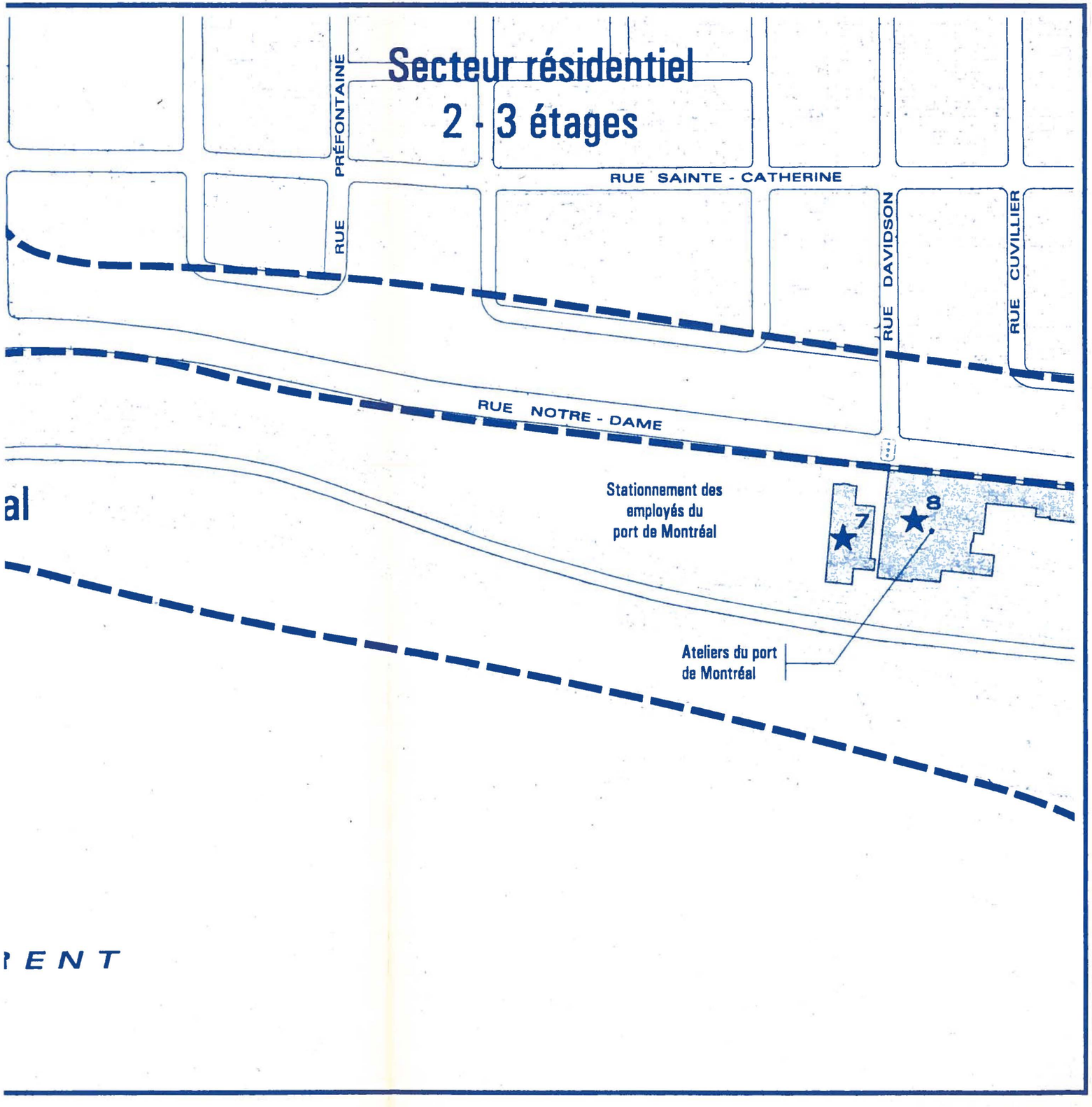
3

RUE NOTRE-DAME

Brasserie Molson

Port de Montréal

Nom: RAFE0001.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 1:25 pm



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3987, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home (5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 01/07/23

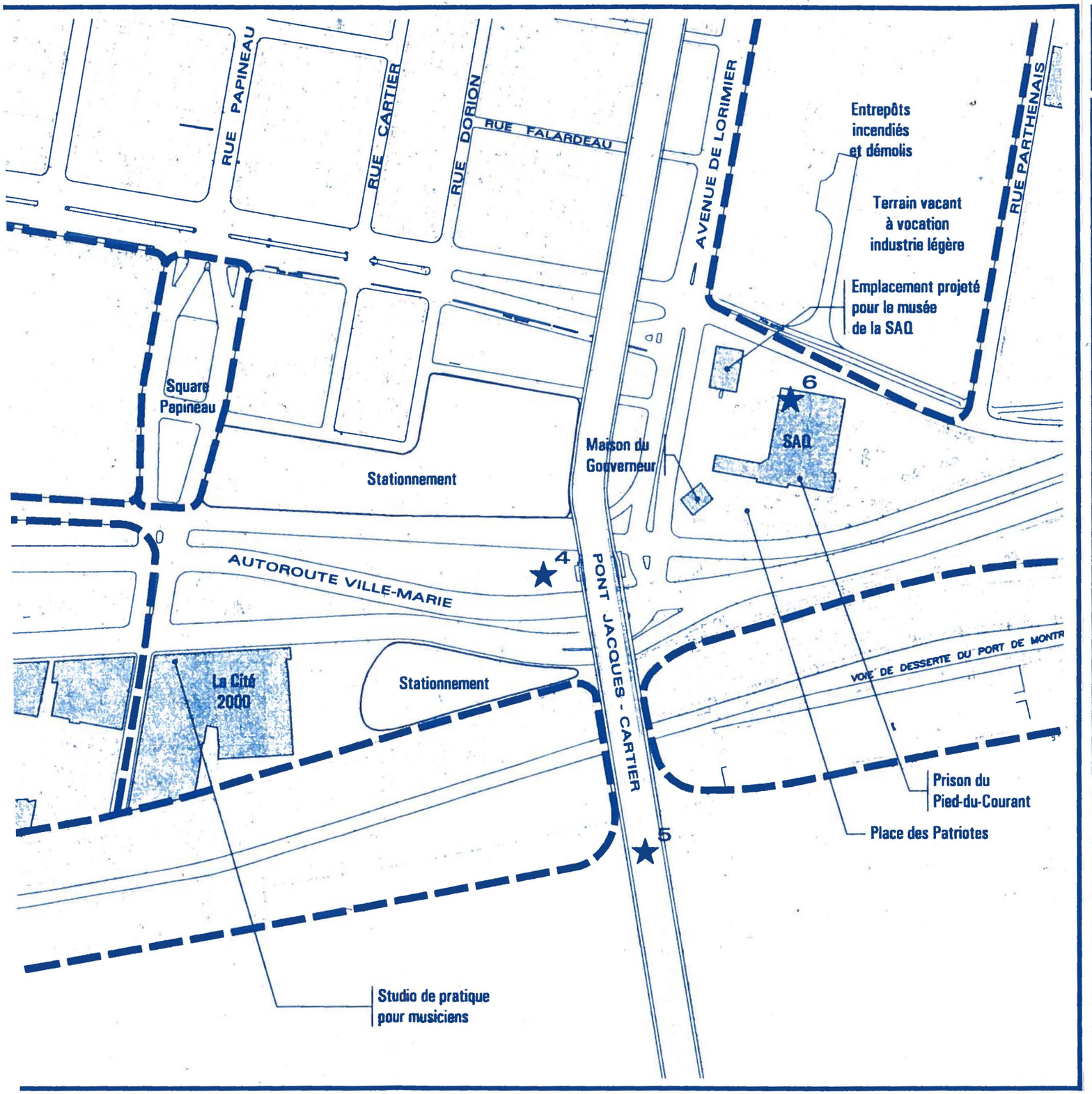
ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

2 de 7

221190000RAFE00020A

DISCIPLINE : Environnement



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (Îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3967, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home (5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche	DATE : 01/07/23

ÉCHELLE 1 : 2 500
HOR. 0 25 50 75 100 m
VERT.

ROCHE

1 de 7

2023500 0RAFE0001 0A

DISCIPLINE : Environnement

RUE SAINT-HUBERT

RUE DE LA GAUCHETIÈRE

RUE AMHERST

AVENUE VIGER

RUE ST-ANTOINE

BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE

PLACE
RADIO-CANADA

Square
Papineau

Stationnement

Terrain vacant

1

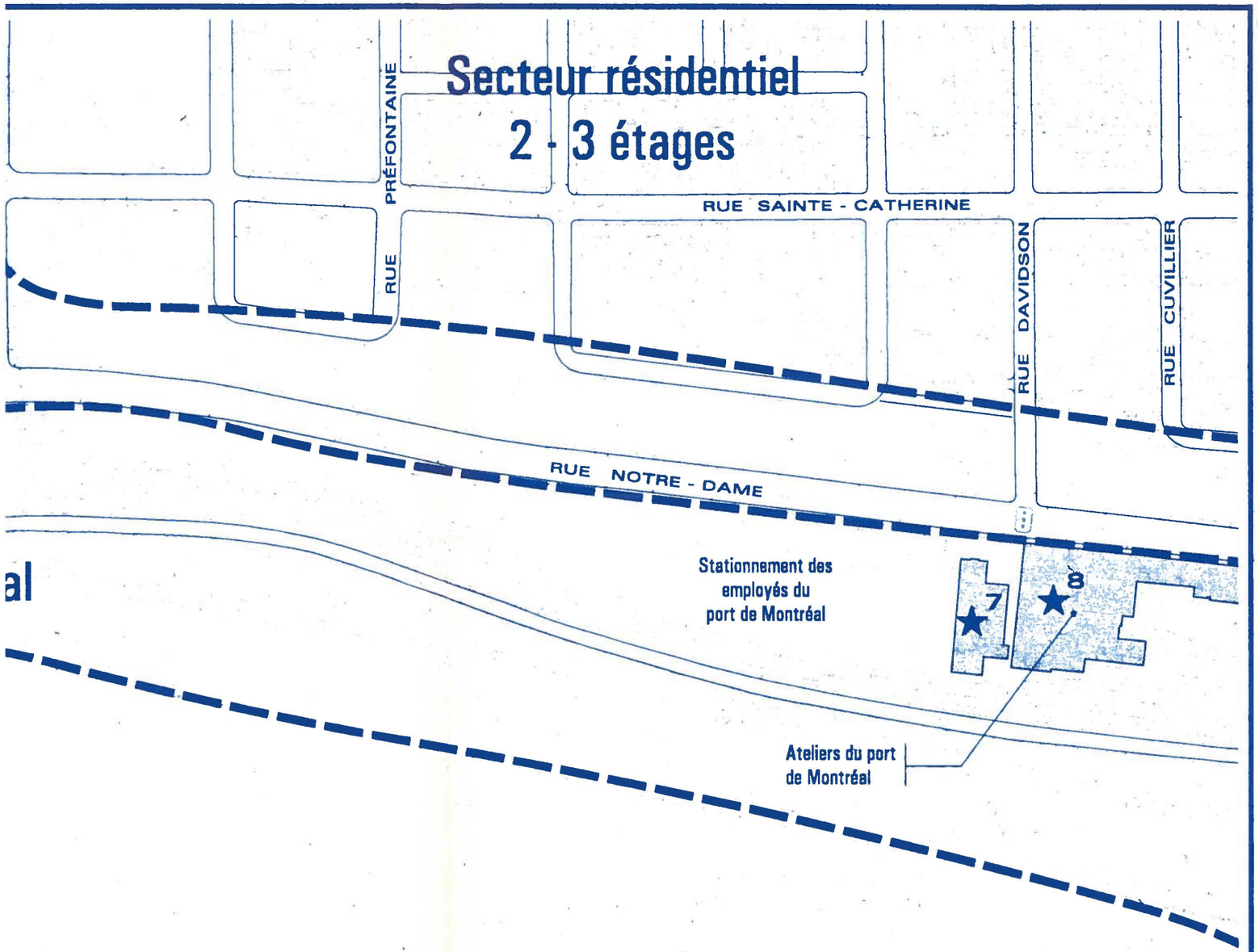
2

3

RUE NOTRE-DAME

Brasserie Molson

Port de Montréal



al

ENT

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (Îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3887, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home
(5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 01/07/23

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

2 de 7

22119000RAFE0002 0A

DISCIPLINE : Environnement

Secteur résidentiel
2 - 3 étages

Secteur industriel Moreau

RUE SAINTE - CATHERINE

RUE DUFRESNE

RUE POUPART

RUE D'IBERVILLE

RUE FRONTENAC

RUE DU HAVRE

RUE BERCY

Terrain vacant
à vocation
industrielle

PARC LINÉAIRE AVEC
PISTE CYCLABLE

Port de Montr

RUE NOTRE - DAME

Parc
Bellerive

Fonction
commerciale
et industrielle

Matelas en gros

Montréal Auto Ressort inc.

Delisle Auto

Bâtiment à louer
Décor Hollywood

Produits alimentaires
Grandma Itée

F L E U V E S A I N T - L A U

Secteur résidentiel
2 - 3 étages

LAFORCE

TANSLEY

LALANDEAU

AVENUE DE LORIMIER

RUE PARTHENAIS

RUE FULLUM

RUE DUFRESNE

RUE POUPART

RUE D'IBERVILLE

RUE FRONTENAC

RUE DU HAVRE

RUE SAINTE - CATHERINE

RUE NOTRE - DAME

PONT JACQUES - CARTIER

T.V.Q.

H.Q.

Entrepôts
incendiés
et démolis

Terrain vacant
à vocation
industrie légère

Emplacement projeté
pour le musée
de la SAQ

Stationnements

Terrain vacant
à vocation
industrielle

Fonction
commerciale
et industrielle

SAQ

Parc
Bellerive

Chute à
neige

Bâtiment à louer
Décor Hollywood

Produits alimentaires
Grandma Itée

Prison du
Pied-du-Courant

4

5

6

ır résidentiel
3 étages

ITE - CATHERINE

RUE LECLAIRE

RUE THÉODORE

RUE SAINT-CLÉMENT

RUE VIAU

RUE VIMONT

Centre de
soins prolongés

NOTRE - DAME

Terrain vacant
à vocation
"Grande emprise
et infrastructure"

Ancien atelier de
trains
(bâtiment démoli)

Brasserie Paré
(bâtiment incendié)

Vickers Building
(bâtiment démoli)

Restaurant Théâtral
Le Jardin du Baron Fou
(bâtiment démoli)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

1 Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (Îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3987, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home
(5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 01/07/23

HOR. ÉCHELLE 1 : 5 000
0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

3 de 7

22119000RAFE00020A

DISCIPLINE : Environnement

AVENUE D'ORLÉAI

JEANNE-D'AF

Bâtiment industriel désaffecté

DESJARDINS

DE LASALLE

AVENUE LÉTOURNEL

BOULEVARD

MORGAN

AVENUE BENNETT

AVENUE AIRD

Secteur ré
2 - 3 é

AINTE - CATHERINE

RUE SAINTE - C

nent

Stationnement

AVENUE

PIE-IX

BOUL.

AVENUE

AVENUE

Parc
Morgan

Parc Morgan

RUE SICARD

RUE LECLAIRE

10

PARC LINÉAIRE AVEC
PISTE CYCLABLE

RUE NOTR

Sucre Lantic

11

12

Chute
à neige

Terrain vacant
à vocation
industrielle

Héneault et Gosselin,
Entrpôt public

Chaussures Collin

AVENUE LÉTOURNEUX

13

Ancienne caserne de
pompiers

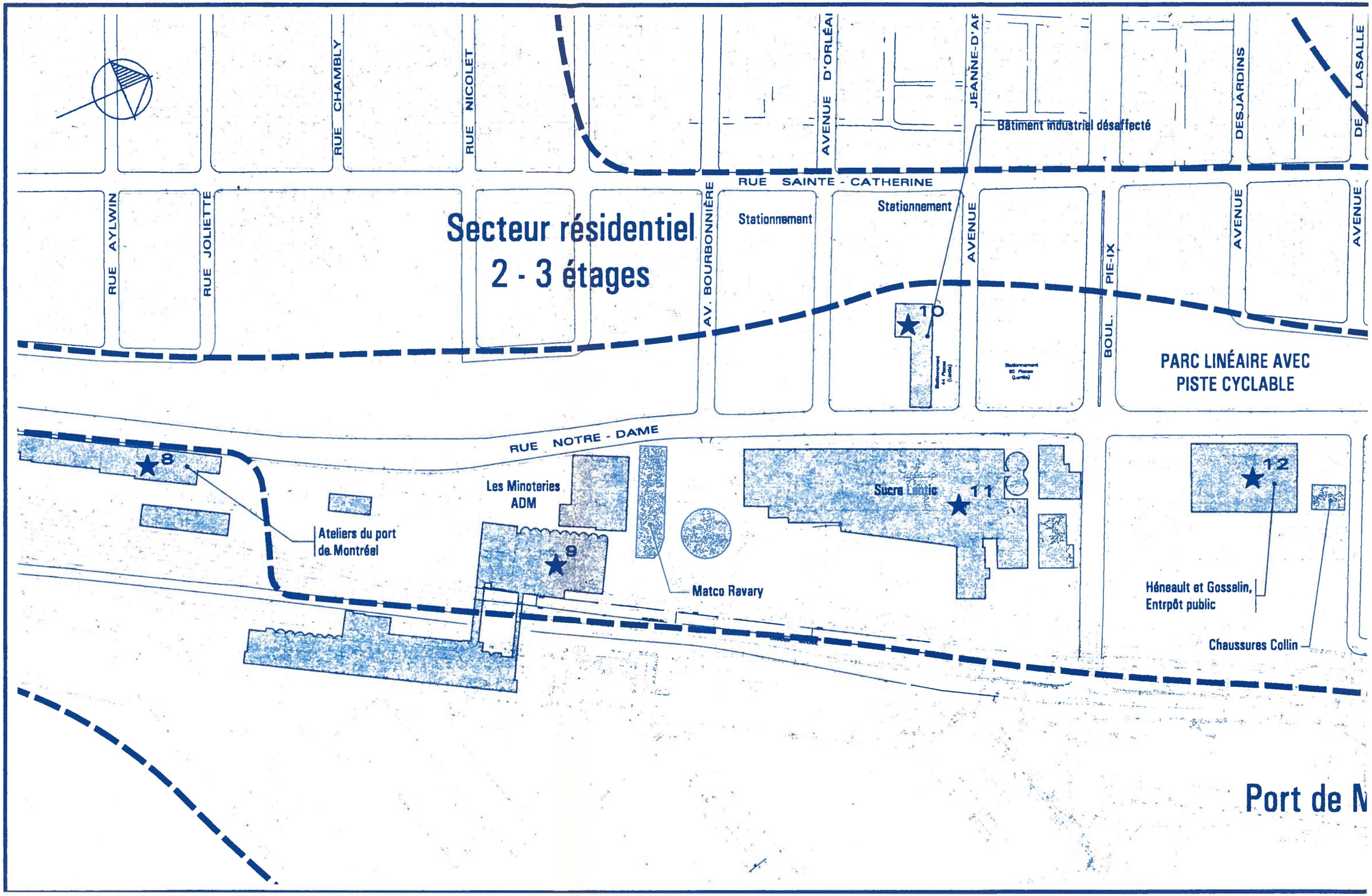
Parc Champêtre

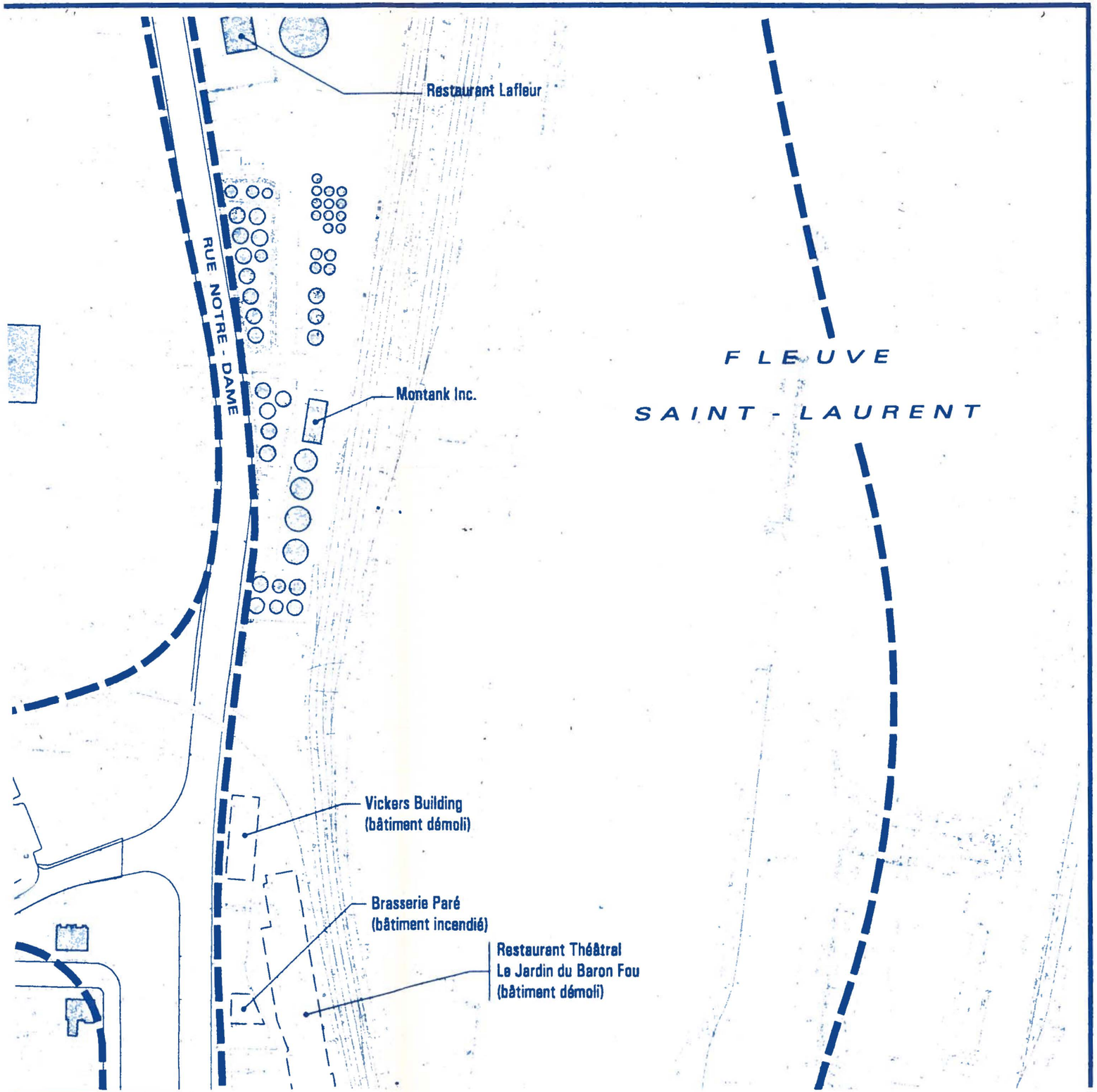
Terrain vacant
à vocation
"Grande emprise
et infrastructure"

Charcuterie produ

Bois et contre-plaqués
Tree-City

Port de Montréal


RUE CHAMBLY
RUE NICOLET
AVENUE D'ORLÉAN
JEANNE-D'AR
DESJARDINS
DE LASALLE
Bâtiment industriel désaffecté
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE AYLWIN
RUE JOLIETTE
Secteur résidentiel
2 - 3 étages
AV. BOURBONNIÈRE
Stationnement
Stationnement
AVENUE
BOUL. PIE-IX
AVENUE
AVENUE
PARC LINÉAIRE AVEC
PISTE CYCLABLE
10
RUE NOTRE - DAME
8
Ateliers du port
de Montréal
Les Minoteries
ADM
9
Matco Ravary
Sucre Lantic
11
12
Héneault et Gosselin,
Entrpôt public
Chaussures Collin
Port de M



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (Îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3987, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home
(5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre–Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 01/07/23

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

22119h000RAEE0003h0A

DISCIPLINE : Environnement

epôt LAMA

Secteur industriel Dickson

Terrain vacant
à vocation
industrielle

Canadian Steel
Foundries

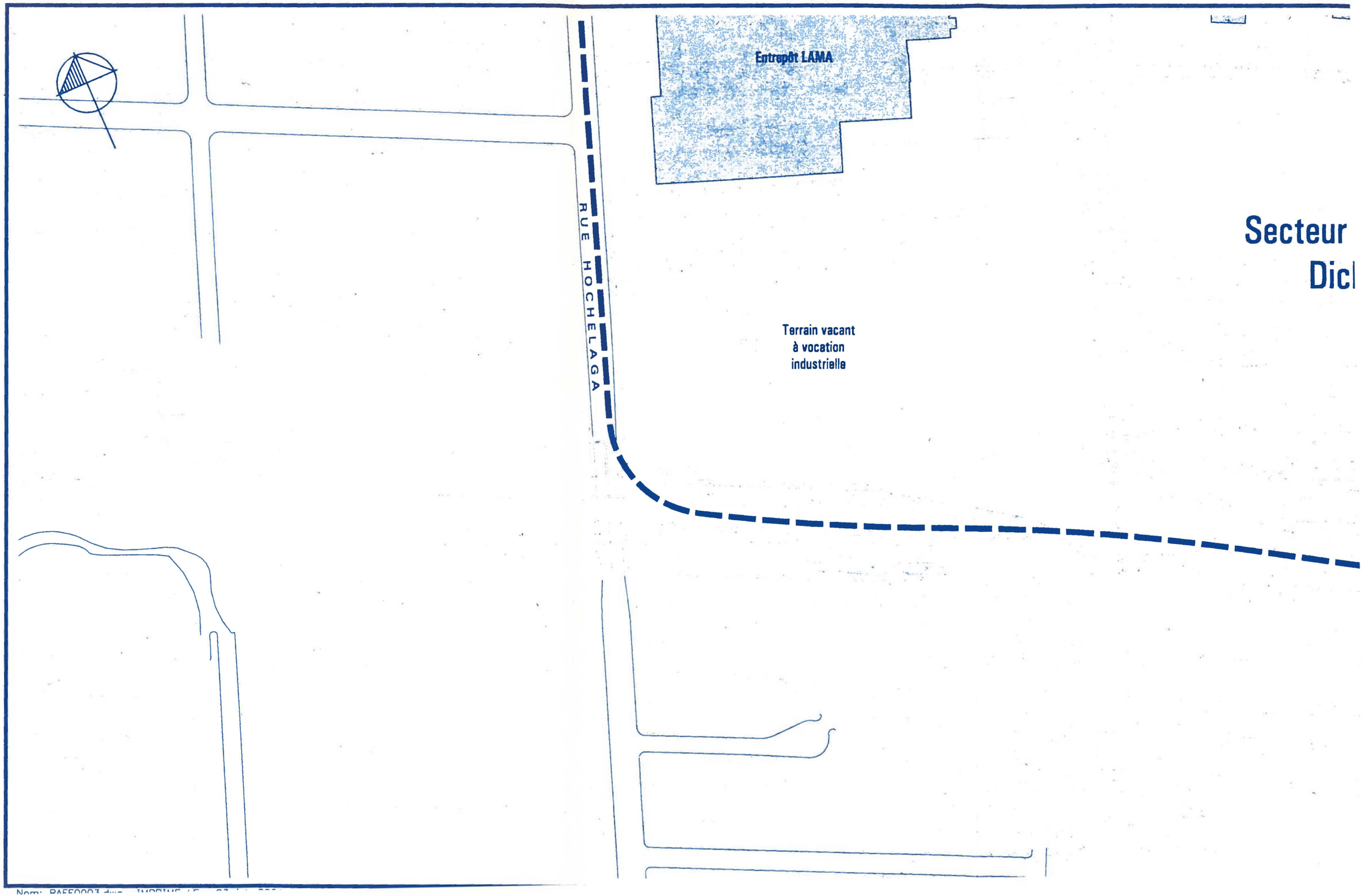
14

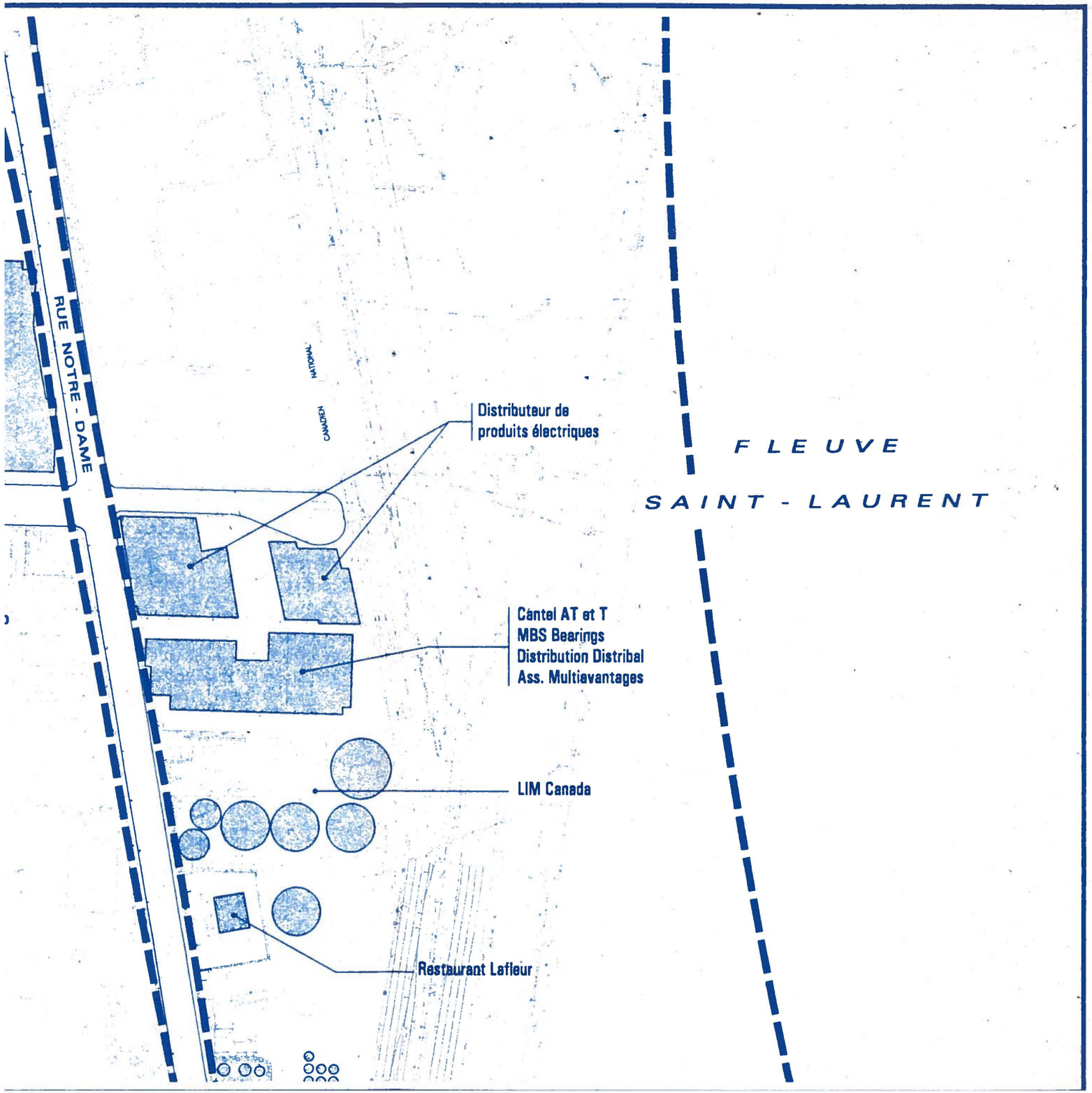
Centre de
soins prolongés

RUE ONTARIO

RUE VIMONT

Secteur résidentiel
2 - 3 étages


Entrepôt LAMA
RUE HOCHELAGA
Terrain vacant
à vocation
industrielle
Secteur
Dic



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3987, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - La George Moore Memorial Home
(5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 01/07/23

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

5 de 7

22119000 RAFE0003 0A

DISCIPLINE : Environnement

résidentiel
étages

AVENUE SOULIGNY

Bâtiment désaffecté

Bâtiment désaffecté

CAMCO

RUE DICKSON

• Chute à neige
Dickson

Incinérateur

Clos de la
Ville de Montréal

Bâtiment désaffecté

Secteur industriel Dickson

Stationnement de Camco
pour les employés et
véhicules lourds

Terrain vacant
à vocation
industrielle

Secteur résidentiel
2 - 3 étages

AVENUE SOULIGNY

RUE [illegible]

Bâtiment désaff

• Chute à
Dickson

Incinérateur

Jalbec inc.
(locataire principal
entrepôt LAMA)

Clos de la
Ville de Montréal

Tennis

R

LONGUE POINTE
Base militaire

Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense Nationale

(Base militaire de Longue Pointe)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (Îlot des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3867, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home
(5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 00/07/23

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

6 de 7

221190000RAFE00400A

DISCIPLINE : Environnement

RUE HOCHELAGA

RUE MONSABRE

RUE LOUIS-VEUILLOT

RUE BOSSUET

RUE DE CADILLAC

RUE TOULOUSE

Jalbec inc.
(locataire principal
entrepôt LAMA)

Secteur résidentiel 2-3 étages

AVENUE SOULIGNY

LONGUE POINTE
Base militaire

Secteur industriel Dickson

Incinérateur

Ville de Montréal

• Chute à neige
Dickson

RUE BOSSUET

RUE DE CADILLAC

RUE DUQUESNE

Secteur industriel Dickson

Jalbec inc.
(locataire principal
entrepôt LAMA)

Incinérateur

Ville de Montréal

• Chute à neige
Dickson



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Limite d'aire d'utilisation

★[1] Bâtiment d'intérêt patrimonial

1 - Les 511-513, rue Montcalm (fief des Voltigeurs)
2 - Ancien poste de pompier no.7
3 - Édifice à bureau de la Compagnie Molson
4 - Station de pompage Craig
5 - Pont Jacques-Cartier
6 - Prison du Pied-du-Courant (2125, Place des Patriotes)
7 - Le 3340, rue Notre-Dame Est
8 - Le 3400, rue Notre-Dame Est
9 - Minoterie ADM et silos Miron (3800, Notre-Dame Est)
10 - Le 3887, rue Notre-Dame Est
11 - Sucre Lantic (4026, Notre-Dame Est)
12 - Édifice l'Entrepôt public
13 - Caserne de pompiers no 44 (485 rue Létourneux)
14 - Le George Moore Memorial Home
(5155, rue Sainte-Catherine Est)

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
UTILISATION DU SOL ET PATRIMOINE

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : L. Latouche et C. Bergeron	DATE : 01/07/23

HOR. ÉCHELLE 1 : 5 000
0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

7 de 7

22119000RAFE0004 0A

DISCIPLINE : Environnement

RUE HOCHELAGA

RUE DESAUTELS

AVENUE HAIG

AVENUE SOULIGNY

Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense Nationale

(Base militaire de Longue Pointe)



Tennie

RUE HOCHELAGA

RUE DESAUTELS

LONGUE POINTE
Base militaire

Nom: RAFE0004.dwg IMPRIMÉ LE : 23 jul, 2001 A : 1:43 pm

ANNEXE 2.6

Cartes d'affectation du sol



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 10 000

ROCHE

Source :
Plan d'urbanisme - Plan directeur de l'arrondissement
Plateau Mont-Royal/Centre-Sud
Carte d'affectation du sol; Ville de Montréal

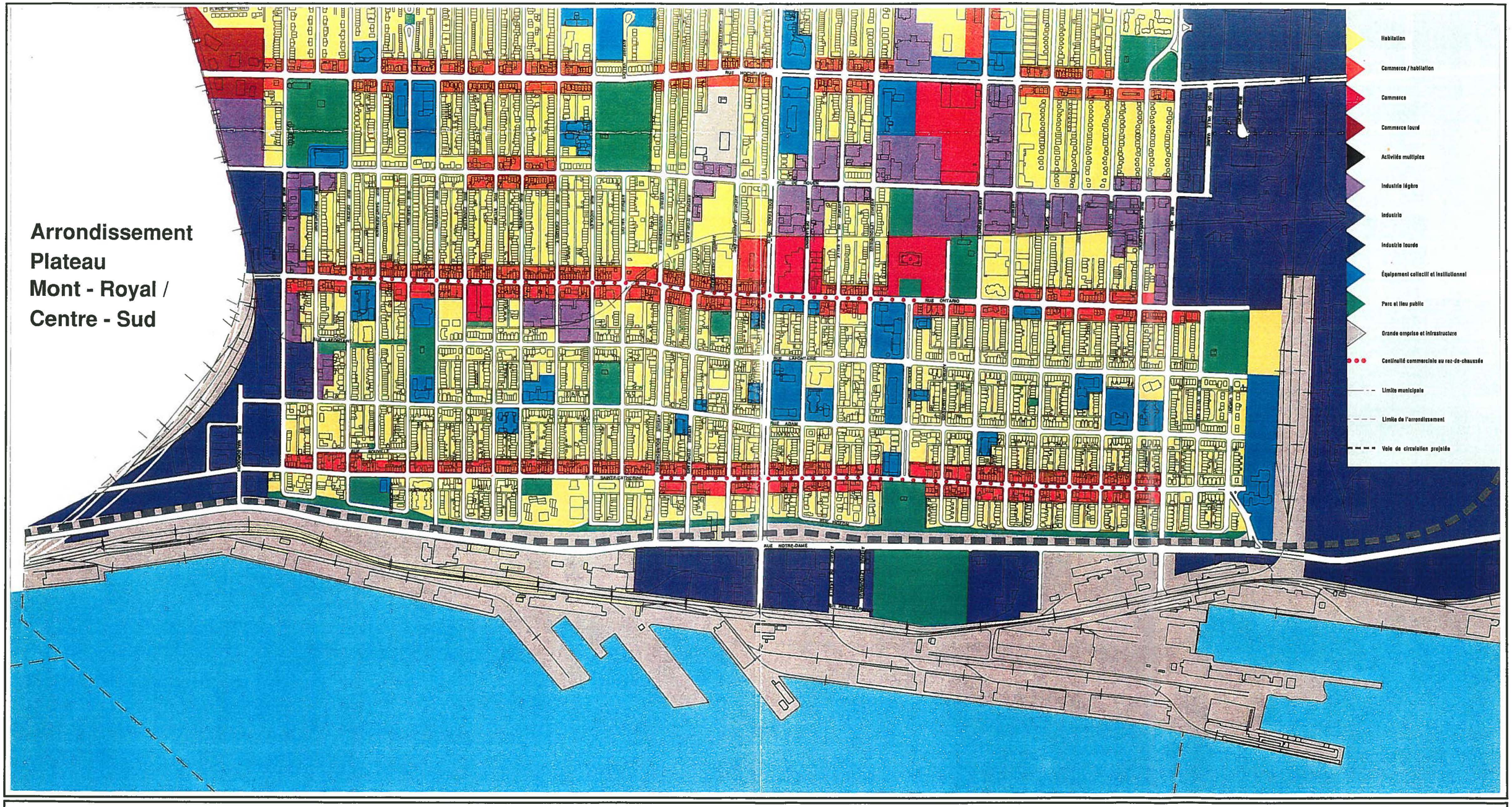
Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Carte d'affectation du sol de la Ville de Montréal
Arrondissement Plateau Mont-Royal/Centre-Sud

Arrondissement
Plateau
Mont - Royal /
Centre - Sud



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 10 000

N

ROCHE

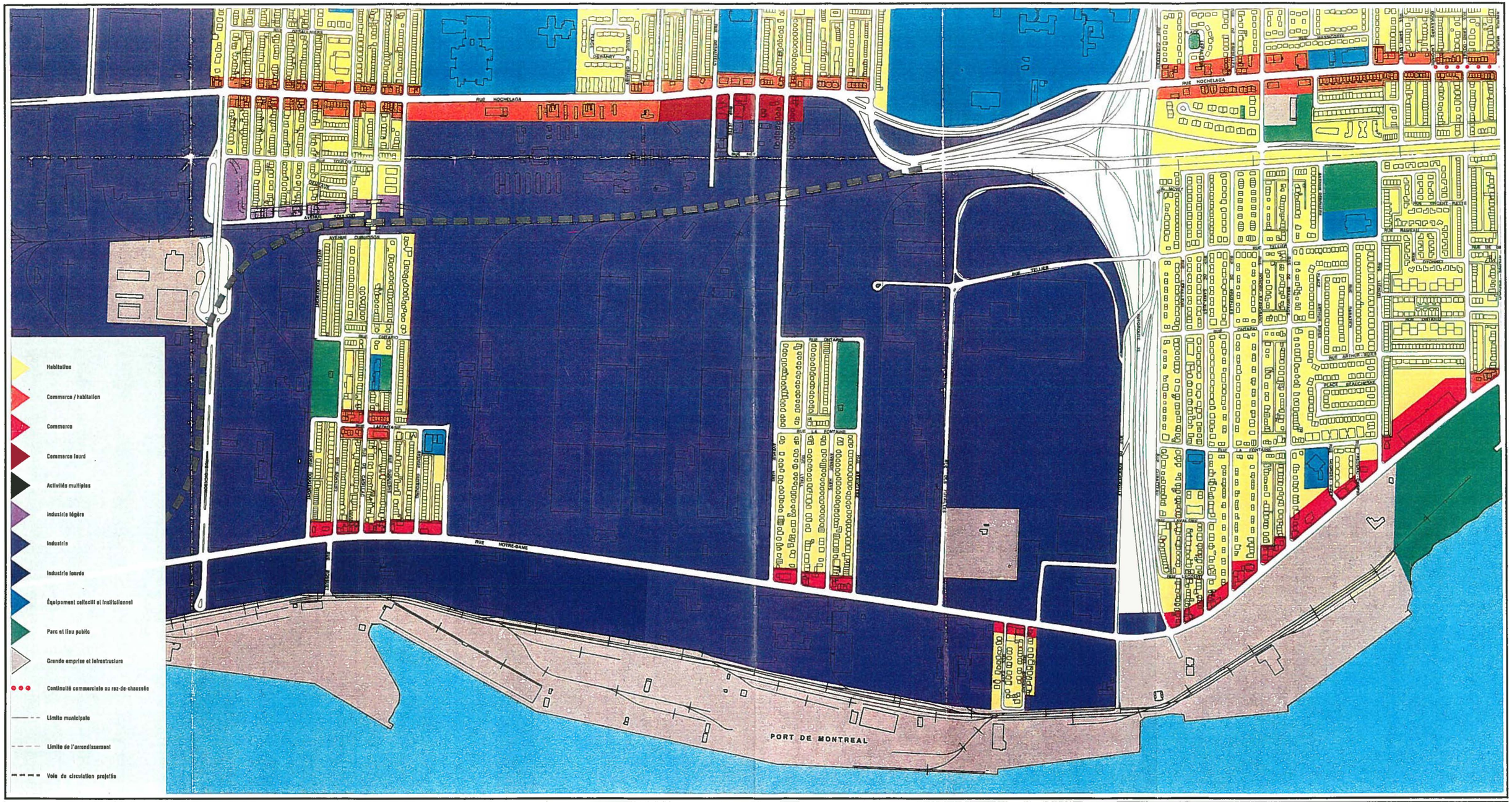
Source :
Plan d'urbanisme - Plan directeur de l'arrondissement
Mercier/Hochelaga-Maisonneuve
Carte d'affectation du sol; Ville de Montréal

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Carte d'affectation du sol
de la Ville de Montréal
Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle approximative 1 : 10 000

ROCHE

Source :
Plan d'urbanisme - Plan directeur de l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve
Carte d'affectation du sol; Ville de Montréal

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

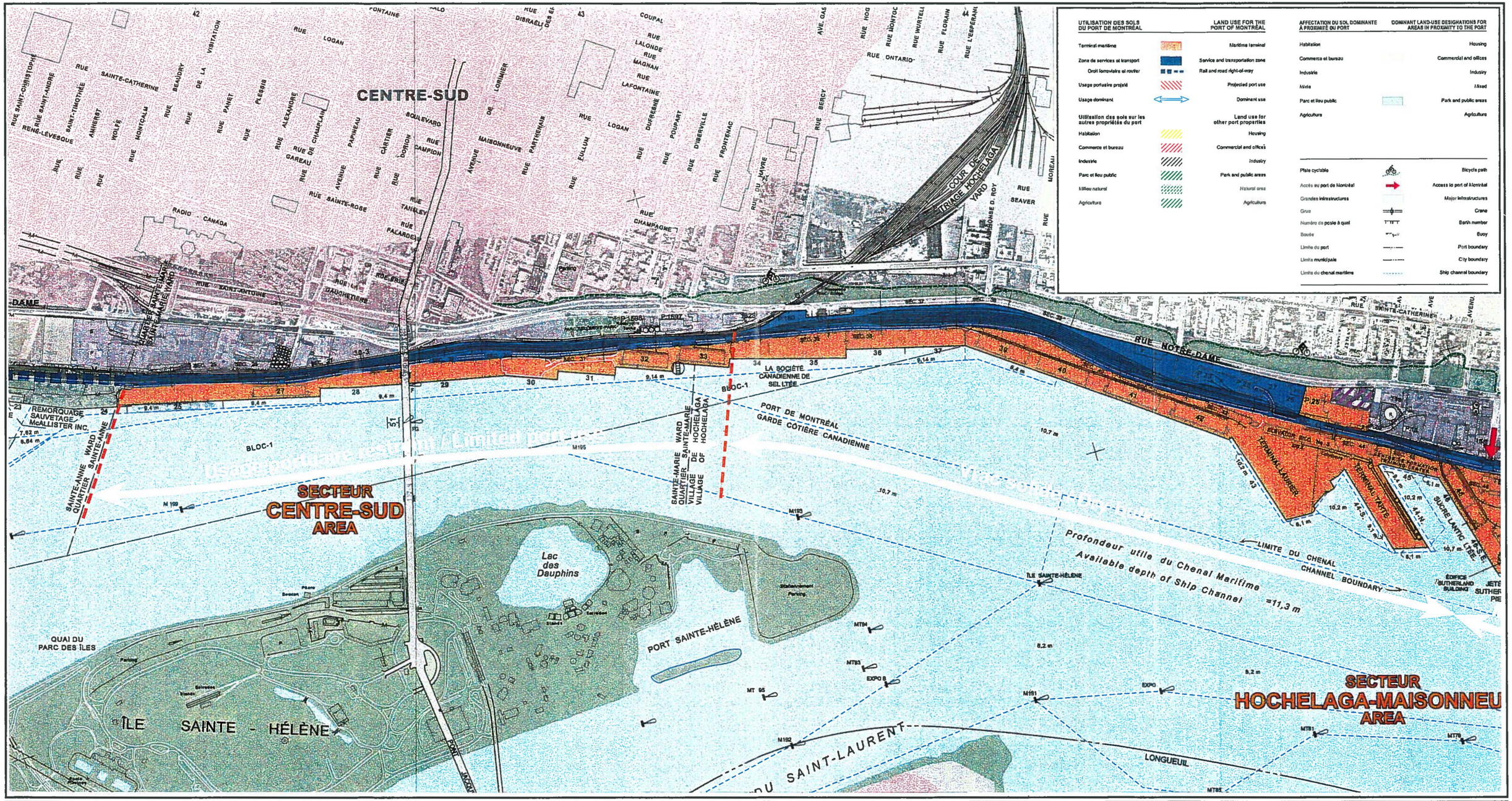
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Carte d'affectation du sol de la Ville de Montréal
Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve

ANNEXE 2.7

Organisation spatiale du Port de Montréal



N° de projet : 20235
Date : Mai 2000
Échelle approximative 1 : 10 000

ROCHE

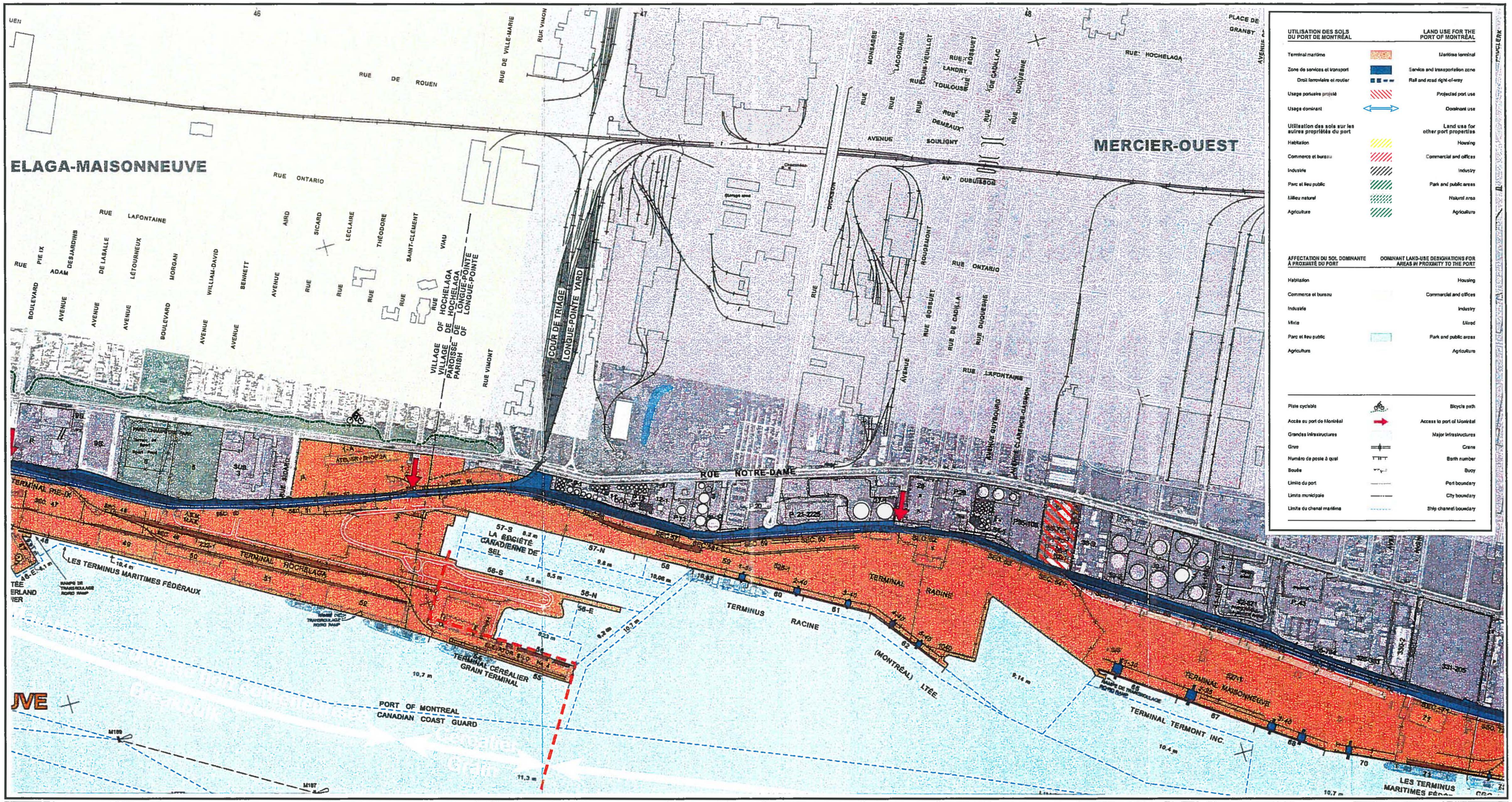
Source :
Plan d'utilisation des sols du Port de Montréal,
Projet, Décembre 1999.
Carte - Utilisation des sols.

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Organisation spatiale du Port de Montréal



UTILISATION DES SOLS DU PORT DE MONTRÉAL / LAND USE FOR THE PORT OF MONTRÉAL

Terminal maritime	Maritime terminal
Zone de services et transport	Service and transportation zone
Droit ferroviaire et routier	Rail and road right-of-way
Usage portuaire projeté	Projected port use
Usage dominant	Dominant use

Utilisation des sols sur les autres propriétés du port / Land use for other port properties

Habitation	Housing
Commerce et bureau	Commercial and offices
Industrie	Industry
Parc et lieu public	Park and public areas
Milieu naturel	Natural area
Agriculture	Agriculture

AFFECTATION DU SOL DOMINANTE À PROXIMITÉ DU PORT / DOMINANT LAND-USE DESIGNATIONS FOR AREAS IN PROXIMITY TO THE PORT

Habitation	Housing
Commerce et bureau	Commercial and offices
Industrie	Industry
Mixte	Mixed
Parc et lieu public	Park and public areas
Agriculture	Agriculture

Piste cyclable	Bicycle path
Accès au port de Montréal	Access to port of Montréal
Grandes infrastructures	Major infrastructures
Grue	Crane
Numéro de poste à quai	Berth number
Bouée	Buoy
Limite du port	Port boundary
Limite municipale	City boundary
Limite du chenal maritime	Ship channel boundary

N° de projet : 20235
Date : Mai 2000
Échelle approximative 1 : 10 000

ROCHE

Source :
Plan d'utilisation des sols du Port de Montréal,
Projet, Décembre 1999.
Carte - Utilisation des sols.

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

Organisation spatiale du Port de Montréal

ANNEXE 2.8

Organismes socio-communautaires

Organismes socio-communautaires et autres acteurs

À la suite d'une rencontre avec des organismes-clé du milieu, messieurs André et Gagné ont pu dresser une liste de 56 acteurs susceptibles d'être intéressés à émettre leurs commentaires sur le projet « *au sujet du bruit ou de la qualité de vie en bordure de la rue Notre-Dame* ». De ce nombre, une vingtaine d'intervenants ont effectivement été rencontrés et ont fait part de leurs préoccupations. Le tableau qui suit présente les acteurs identifiés avec, en trame grisée, ceux qui ont effectivement été rencontrés. À moins de mention contraire dans la dernière colonne, les organismes étaient actifs lors de la réalisation de l'étude par messieurs André et Gagné.[1]

Acteurs recommandés	Personne responsables*	Statut
Collectif en aménagement urbain Hochelaga-Maisonneuve	*Jean Rouleau*	
Tourisme H-M	*Sylvianne Di-Folco*	
Député fédéral d'H-M	*Réal Ménard*	
Pavillon d'Éducation communautaire (PEC)	*Normand Robert*	
Députée provinciale d'H-M	*Louise Harel*	
Corporation de développement de l'Est (CDEST)	Laurent Blanchard, *Jean Bergevin*	
SIDAC Sainte-Catherine	*Normand Paquin*	
Atelier d'histoire H-M	*Paul Labonne*	
Les associations de locataires, résidences et coopératives		
Habitations Hochelaga (HLM)	Simone Langlais	Inactif
Habitations Pie IX (HLM)	Édouard Allan	
Habitations Nicolet (HLM)	Micheline L'Heureux	
Résidence de Rouville (3e âge)	Nicole Bureau	
Valbour (Coop)		
Olymphia (Coop)		
La Légende (Coop)	*Denis Beauchamps*	
Du Bord du fleuve (Coop)		
Trois galeries (Coop)	*Lise Lebrun*	
Bonheur d'occasion (Coop)		
Conseil pour le développement local et communautaire H-M	Nicole Bashonga, *Michel Roy*	

[1] André, P. et Gagné, J.P. (1999). Atténuation du bruit en milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Développement d'une approche intégrée et participative. Étude de cas, corridor de la rue Notre-Dame à Montréal.

Acteurs recommandés	Personnes responsables*	Statut
Zone d'Intervention prioritaire	Robert Lépine, *Denis Vanier*	
Société d'habitation populaire de l'Est de Montréal (SHAPEM)	Jean-Pierre Racette	
SIDAC Ontario	Roger Galayer	
Port de Montréal	Dominique Taddéo ou *Michel Turgeon*	
Commissaire industriel Montréal	Claude Paquette	
Centre culturel et sportif de lEst	*Yves Poulin*	
Commissaire scolaire et président CLSC H-M	Robert Cadotte	
Résolidaire	Huguette Béchard	
Régie des installations Olympiques (RIO)	Robert Lépine	
Pro-Est	Line Beauchamps	
Usines et installations portuaires situées au sud de la rue Notre-Dame		
Entraide Logement H-M	Guillaume Dostaler	
Éco-Quartier Maisonneuve	Jean-Marc Ostiguy	
Éco-Quartier Hochelaga	Hélène Boucher	
Commissaire de développement économique Ville de Montréal	Alain Martel	
Comité de citoyens de Viauville		Inactif
Club Optimiste Maisonneuve	Renée Laurin	
CLSC H-M	Paul Leguerrier	
Centre de soins prolongés de Montréal	Caroline Barbire	
Association des commerçants de la rue Sainte-Catherine		
Alerte Centre-Sud	Pierre Hamel	
Relance Jeunes et familles	Marie-Madelaine Lafrenière	
Opération populaire d'aménagement du Centre sud (OPA)	Patrick Alleyne	Inactif
Éco-Quartier Sainte-Marie	Éric Ducharme	
Centre d'Éducation et d'Action des Femmes (CEAF) remplacé par le Centre d'éducation des femmes La Marie Debout	Johanne Bouchard *Andrée Blondeau*	
TANDEM Plateau Centre Sud	Martine Brisson *Michel Brisson*	
Rencontre Cuisine	Ginette Ouellet	
L'Éco-musée du fier-monde	René Binette	
Interlog	Marguarette Bain	
GRT – Groupe de conseil et de dév. d'habitations	Douglas Alford	
Fédération des OSBL d'habitation de l'île de Montréal	Normand Drolet	
Fédération des coopératives d'habitation de l'Île de Montréal	Jeanne Lefébvre	
Député provincial Sainte-Marie/Saint-Jacques	André Boulerice	
Député fédéral de Laurier/Sainte-Marie	Gilles Duceppe	
Comité Logement Centre-Sud		

Acteurs recommandés	Personnes responsables*	Statut
Corporation de développement économique communautaire (CDEC)	Céline Charpentier, *Noêlle Samson*	
Chez Émilie	François Gileau	

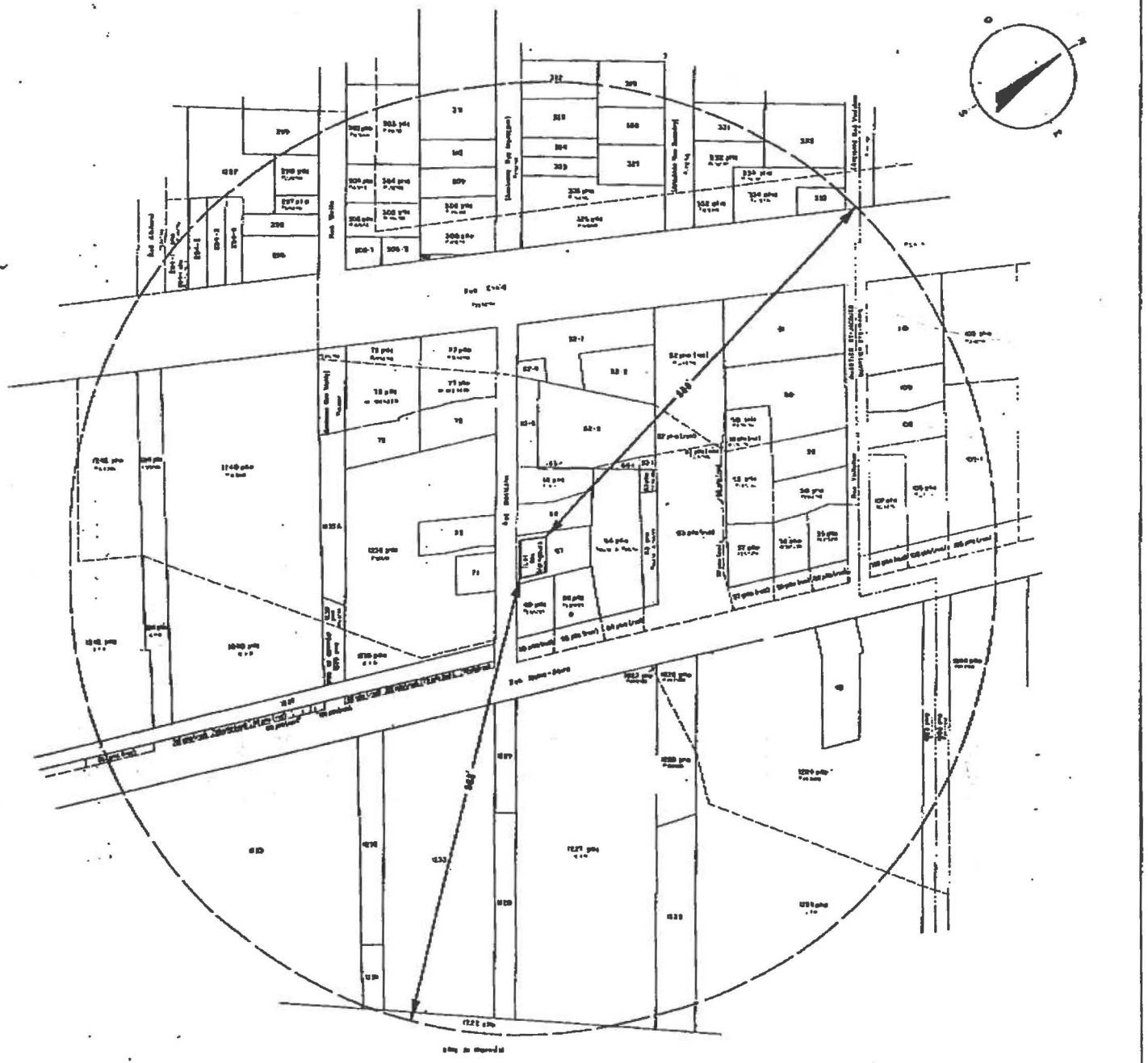
(*Les personnes responsables dont le nom est en italique sont celles qui participaient au sondage.)

ANNEXE 2.9

Aire de protection de l'Îlot des Voltigeurs

MINISTÈRE DES AFFAIRES CULTURELLES

PLAN MONTRANT
L'AIRE DE PROTECTION
DE L'ÎLOT DES VOLTIGEURS
compris officiel du
CARTIER ST-ANTOINE



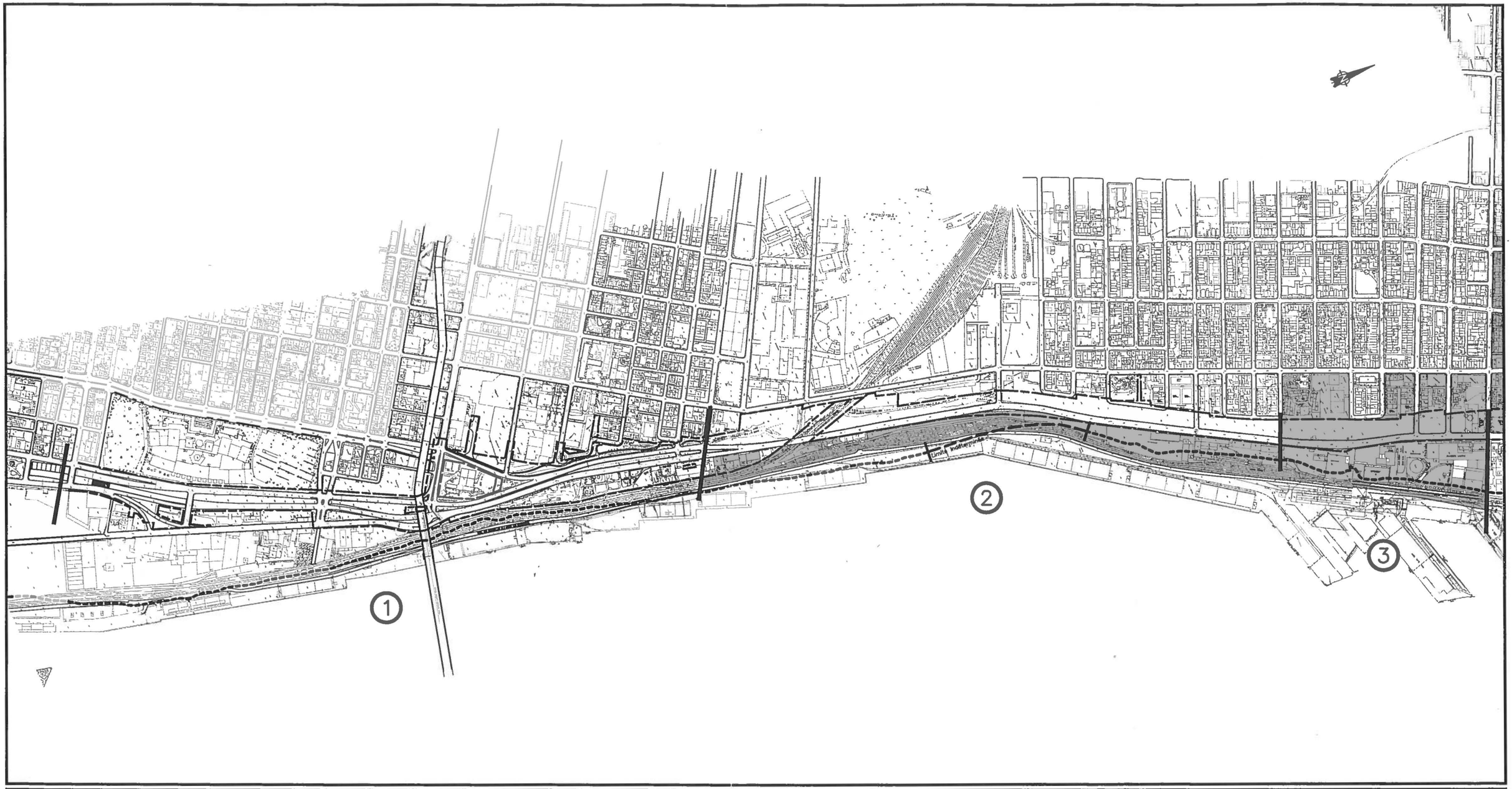
ANNEXE 2.10

Caractéristiques des sites archéologiques

Caractéristiques des sites archéologiques amérindiens (les sites euro-canadiens n'apparaissent pas dans ce tableau)

Code Borden	Localisation informelle	Appartenance culturelle	Contenu	Altitude (m)	Distance du fleuve (rivière)	Géomorphologie	Dépôts meubles
BjFj-1 (Dawson)	Angle des rues Sherbrooke et Mansfield	Sylvicole supérieur Historique ancien	Foyers, habitations Céramiques Pipe Déchets taille de la pierre Grattoirs, racloirs Marteaux, pilons Pointes, aiguilles Rasades, clous Restes humains Restes d'animaux	30	2 km	Terrasse	Sable et gravier
BjFj-3 (BjFj-47)	Place d'Armes	Sylvicole moyen Sylvicole supérieur Historique ancien	Sentier, foyer Céramiques, pipes, billes Déchets taille de la pierre Herminettes, grattoirs Pointes, poincons Pierres à fusil Restes d'animaux	15	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-22 (Pointe-à-Callière)	Vieux-Montréal	Préhistorique	Lieu de commerce ? Pointe de projectile	+/- 15	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-43 (Jardins Youville)	Pointe-à-Callière	Préhistorique Sylvicole	Céramiques Déchets taille de la pierre Couteau, racloir, grattoir Pointe Restes d'animaux	14	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-44 (Château Vaudreuil)	Place Jacques-Cartier	Sylvicole supérieur	Trace de piquet Céramique, bille Déchets taille de la pierre Racloir, pointe	16	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-47 (BjFj-3)	Place Royale	Sylvicole moyen Sylvicole supérieur	Foyer Céramiques Déchets taille de la pierre Couteau, racloir, grattoir Pointe, pièce esquillée Meule, rasade Restes végétaux Restes d'animaux	12	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-49 LeMoyne/Le Ber	Vieux-Montréal	Sylvicole inférieur Sylvicole moyen Sylvicole supérieur	Céramiques Déchets taille de la pierre Racloirs, pointes, forets Lame de cache	17	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-55 (Porte du Château)	Sud Place Jacques-Cartier	Sylvicole moyen	Céramiques Déchets taille de la pierre	16	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-56 (BjFj-57, -58)	Faubourg Québec	Sylvicole supérieur	Céramiques, bille Déchets taille de la pierre Burin, biface, racloir Pointes Restes d'animaux	+/- 15	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BjFj-85	Église de la Visitation	Post-Laurentien	Foyer Pointe	19	< 1 km	Terrasse	Sable/un peu de gravier
BjFj-97	Parc Mont-Royal	Préhistorique Sylvicole supérieur	Carrière Céramiques Déchets taille de la pierre Bifaces, racloirs, grattoirs Pointes, percuteur, polissoir Restes végétaux Restes d'animaux	+/- 100	2,5 km	Colline rocheuse	Substrat rocheux
BjFj-98	Rosemont	Sylvicole supérieur Historique	Sépulture Rasades Squelette humain	+/- 60	3,5 km	Terrasse	Sable/gravier
BjFj-107	Rue Saint-Éloi	Code Borden réservé	Rapport non déposé	17	< 1 km	Terrasse	Till limoneux/sable Dépôts fluvio-glaciaire sable/gravier
BkFj-7	Boulevard Gouin	Préhistorique	Déchets taille de la pierre	+/- 15	< 1 km	Terrasse	Sable/un peu de gravier

Note: Aucun des sites n'est située dans la zone d'étude immédiate. Les sites en grisé sont situés à moins de 100 mètres de la zone d'étude.



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 10 000

ROCHE

---- Zone d'étude

▬▬ Zone de potentiel archéologique

------ Ancienne limite de la rive
(approximatif)

Gouvernement du Quebec

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

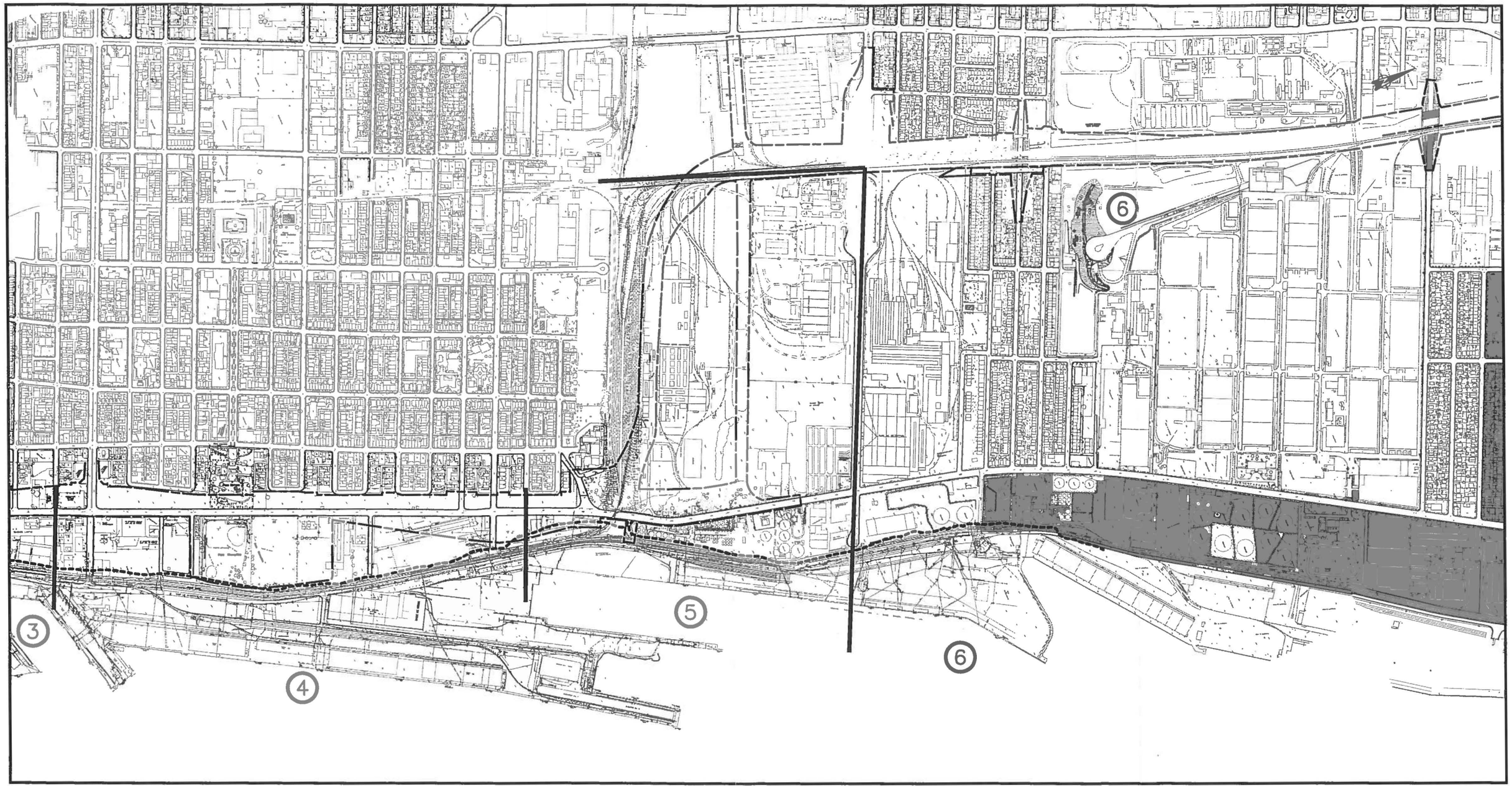
Étude d'impact sur l'environnement
"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Zone de potentiel archéologique préhistorique

Feuillet 1 de 2

Nom: RAFE0001.dwg IMPRIME LE : 19 jul, 2001 A : 4:43 pm

FORMAT B IMPRIMANTE 17"x11"



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 10 000

ROCHE

Zone d'étude

Zone de potentiel archéologique

Ancienne limite de la rive
(approximatif)

Gouvernement du Quebec

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement
"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Zone de potentiel archéologique préhistorique

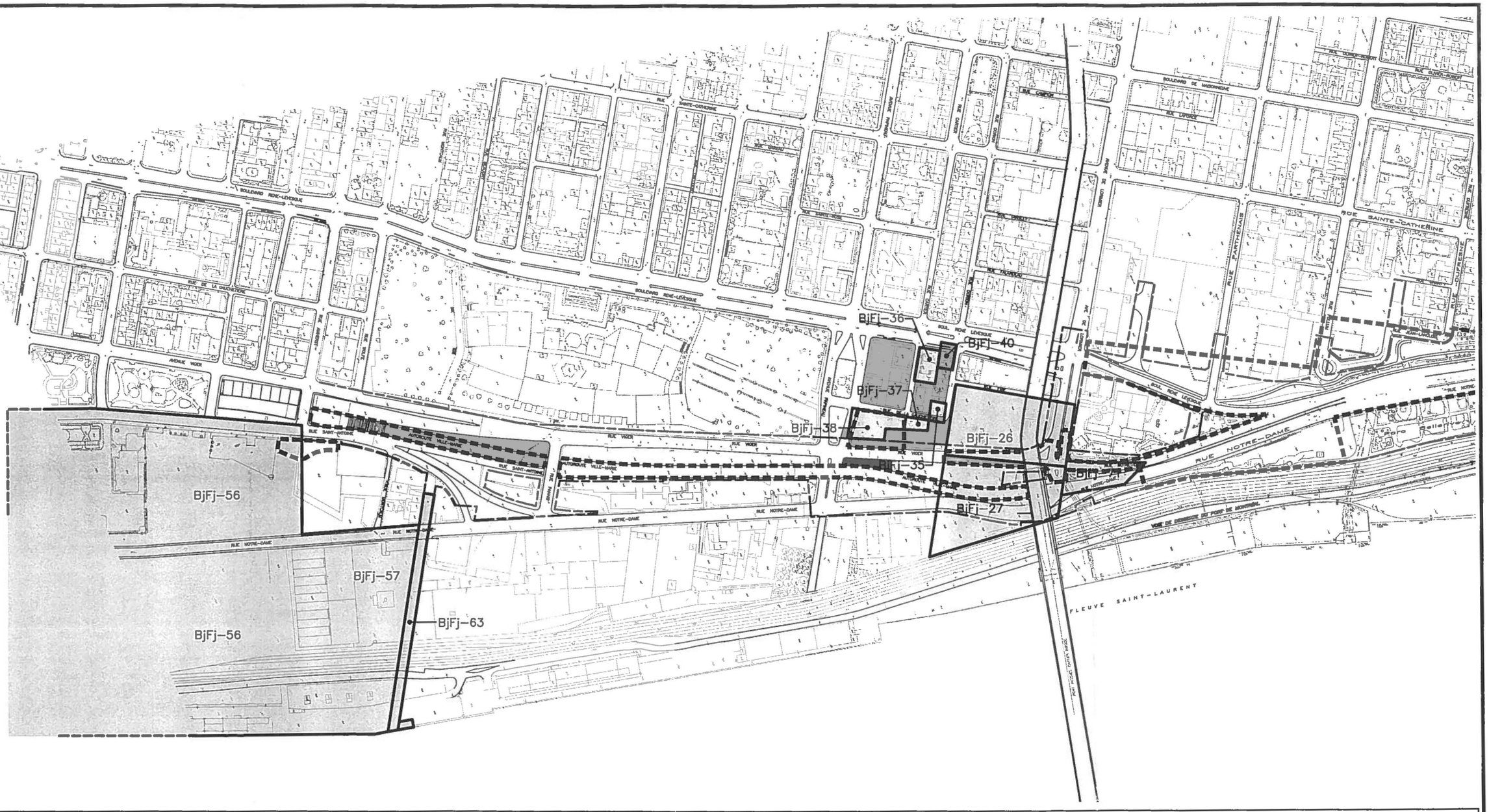
Feuillet 2 de 2

Nom: RAFE0002.dwg IMPRIME LE : 19 jul, 2001 A : 4:56 pm

FORMAT B IMPRIMANTE 17"x11"

ANNEXE 2.11

Sites archéologiques répertoriés



Zone d'étude

Zone d'analyse

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 5000

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

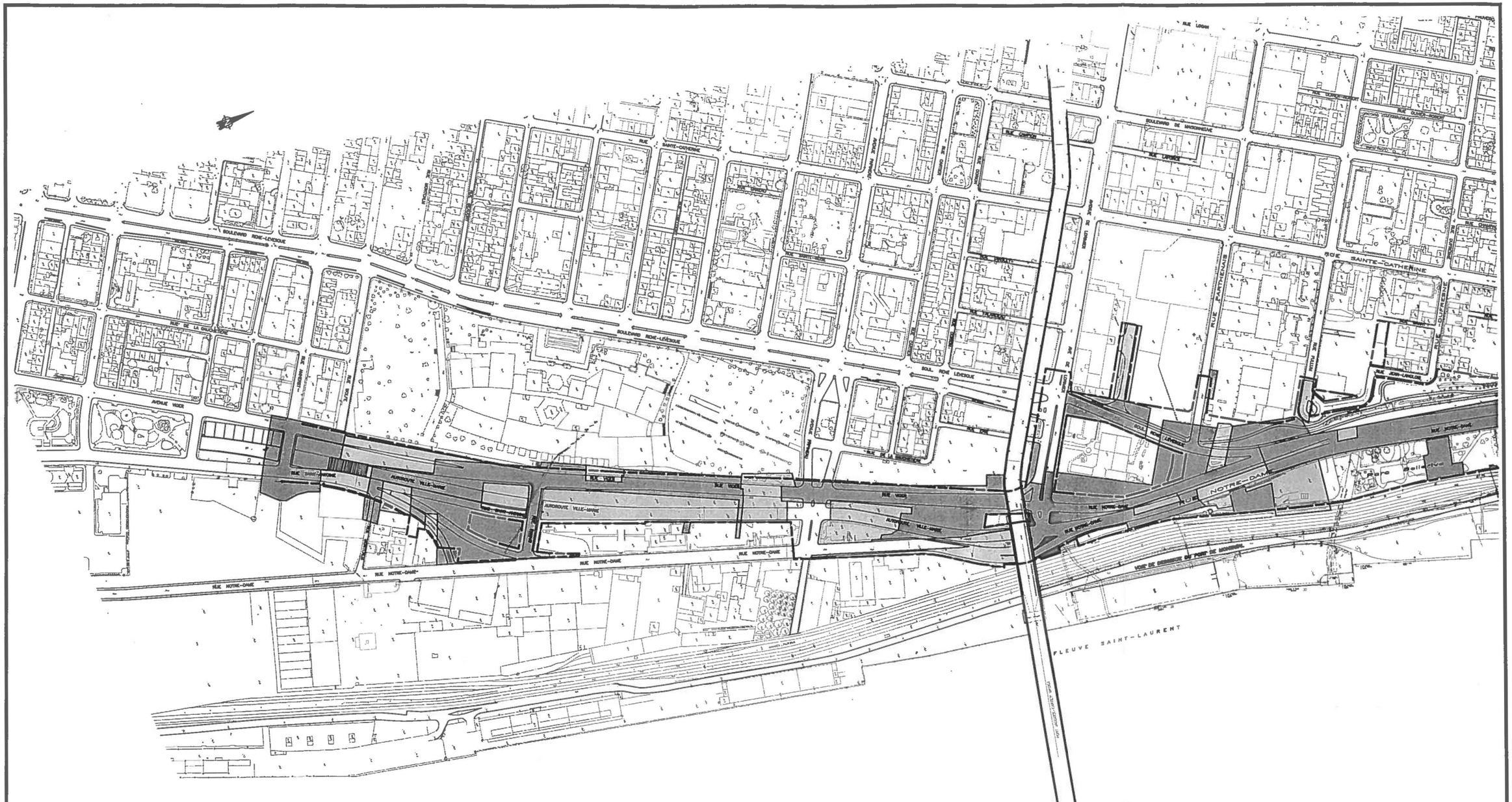
"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Plan général des sites archéologiques recensés

Nom: RAFE0017.dwg IMPRIME LE : 11 jul, 2001 A : 9:34 am

ANNEXE 2.12

Cartes du potentiel archéologique



N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 5000

ROCHE

- Zone d'étude
- Zone de potentiel moyen
- Zone de potentiel fort
- Zone de potentiel nul

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

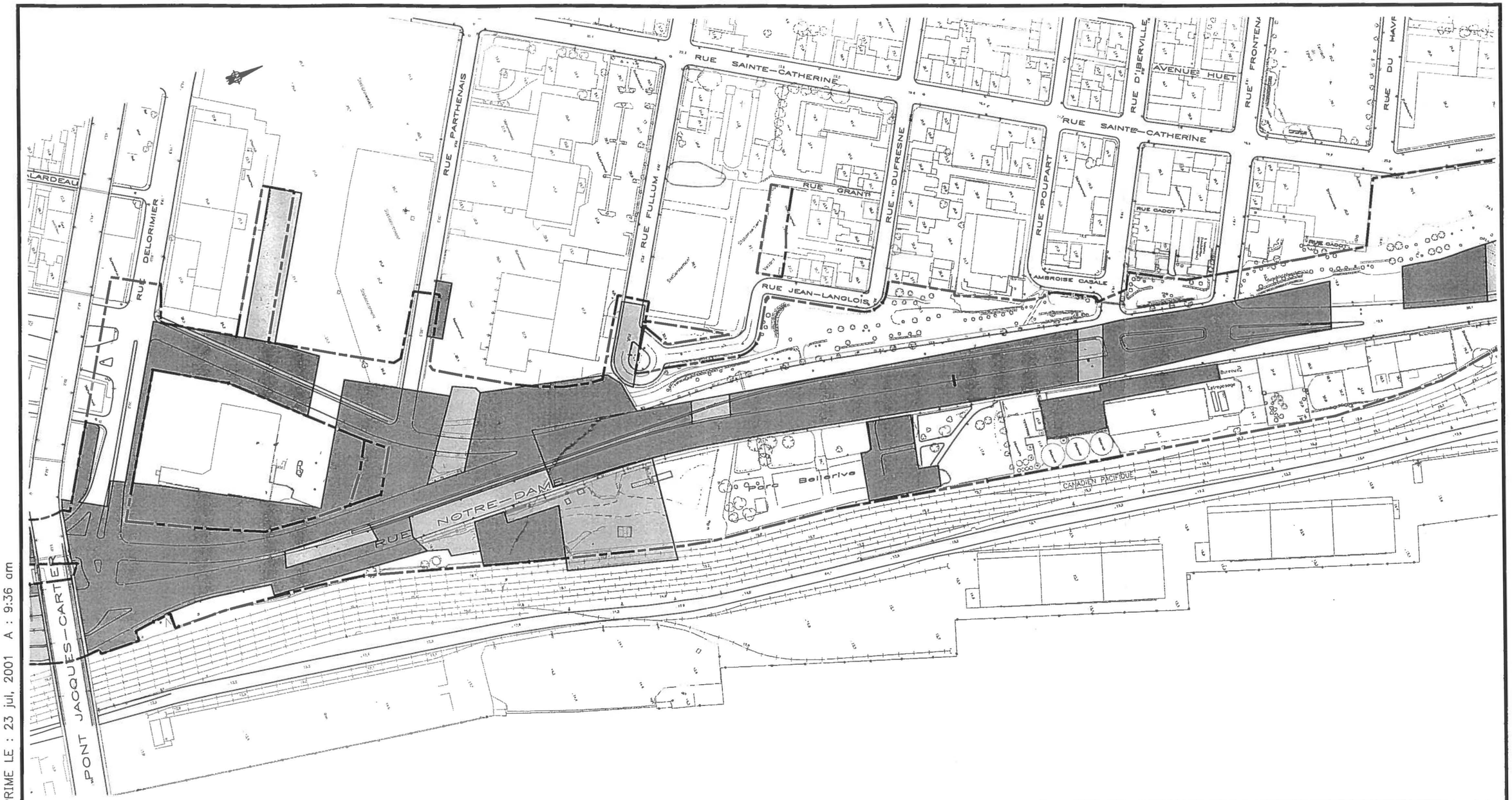
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 1 de 7

Nom: RAFE0001.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:3 am



Nom: RAFE0002.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:36 am

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

- Zone d'étude
- Zone de potentiel moyen
- Zone de potentiel fort
- Zone de potentiel nul

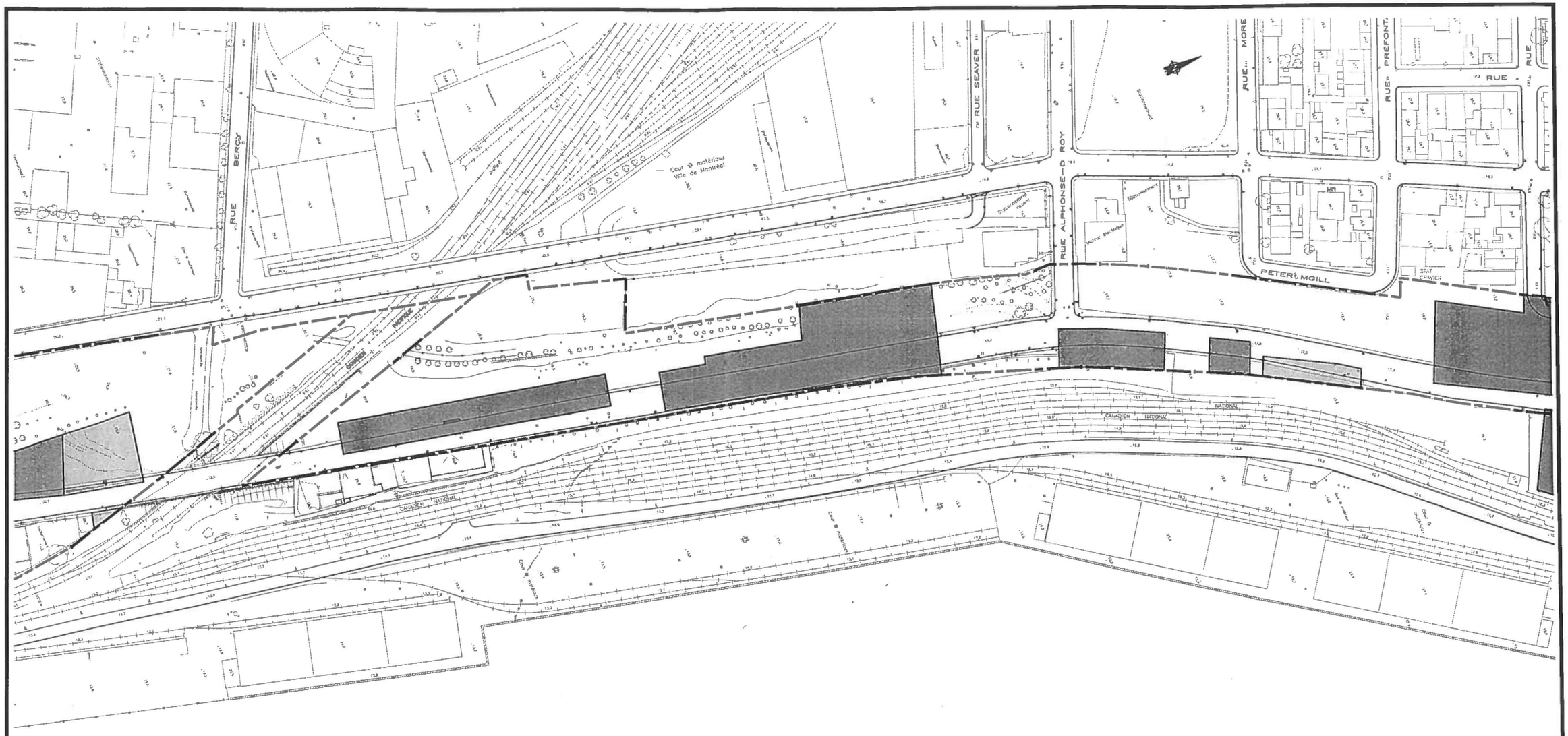
Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 2 de 7



Nom: RAFE0003.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:39 am

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Zone d'étude

Zone de potentiel moyen

Zone de potentiel fort

Zone de potentiel nul

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 3 de 7



Nom: RAFE0004.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:42 am

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

- Zone d'étude
- Zone de potentiel moyen
- Zone de potentiel fort
- Zone de potentiel nul

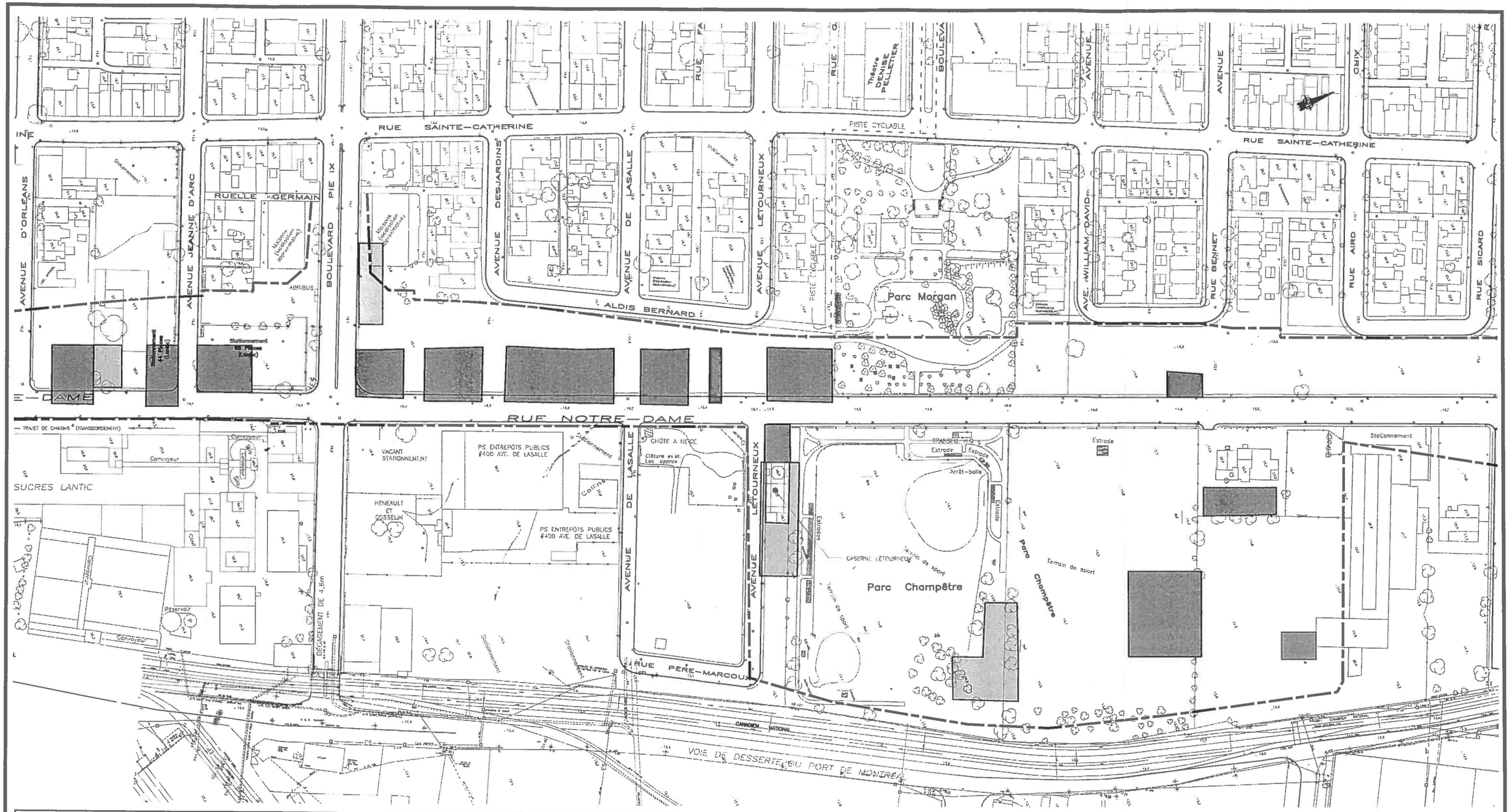
Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 4 de 7



Zone d'étude

Zone de potentiel moyen

Zone de potentiel fort

Zone de potentiel nul

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

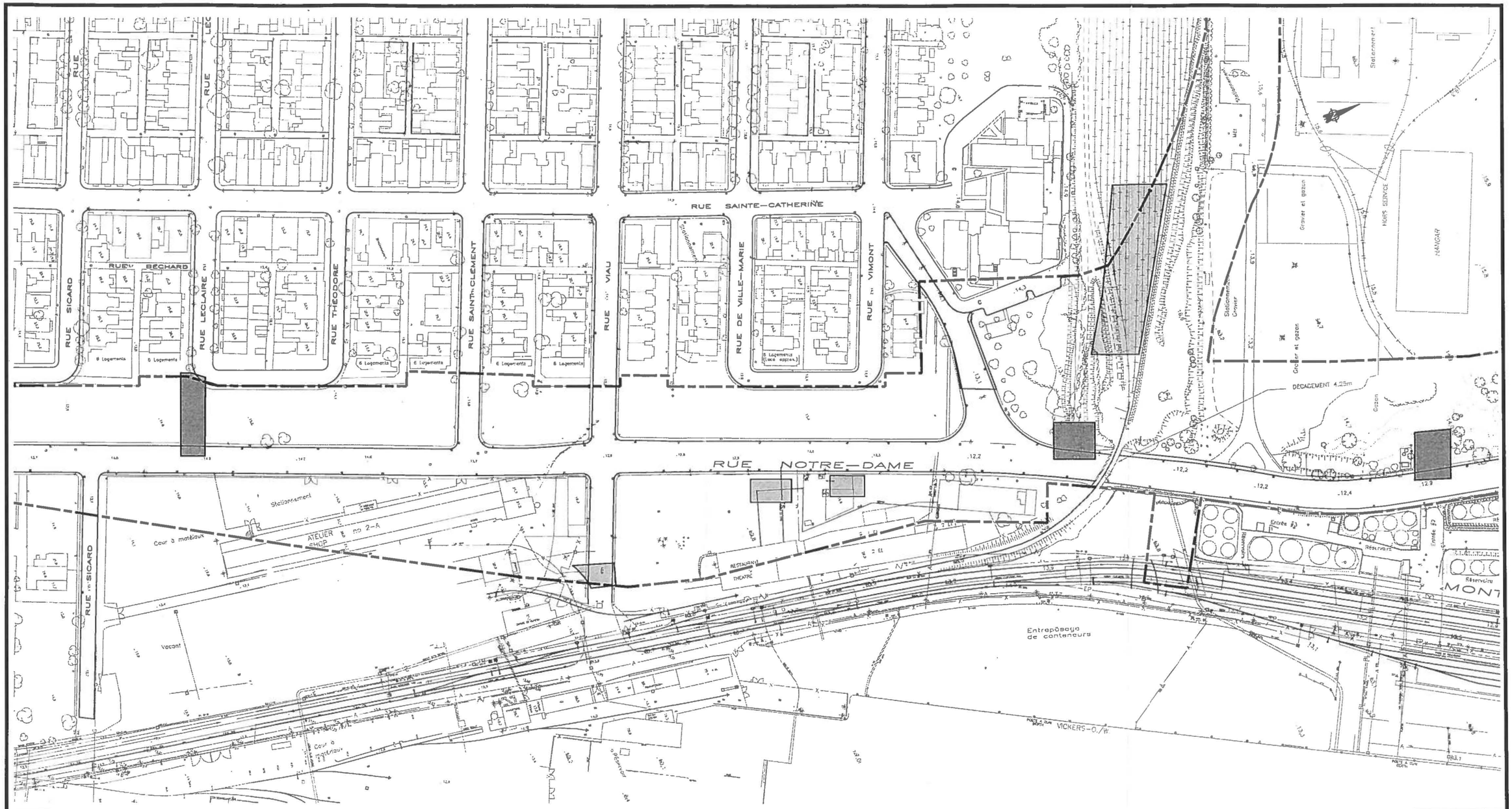
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 5 de 7

Nom: RAFE0005.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:44 am



Nom: RAFE0006.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:48 am

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

- Zone d'étude
- Zone de potentiel moyen
- Zone de potentiel fort
- Zone de potentiel nul

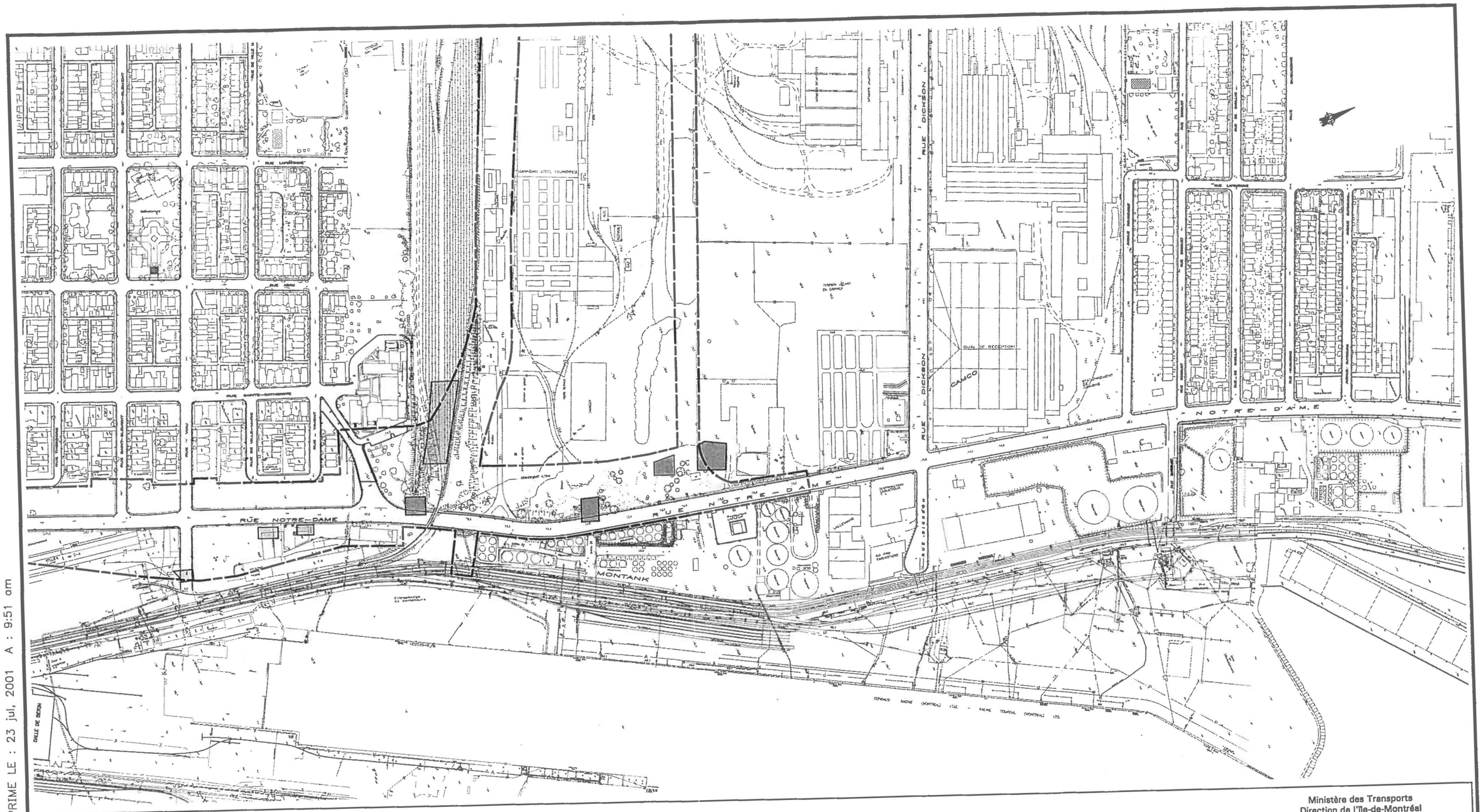
Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 6 de 7



Zone d'étude

Zone de potentiel moyen

Zone de potentiel fort

Zone de potentiel nul

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 5000

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Compilation du potentiel archéologique

Feuillet 7 de 7

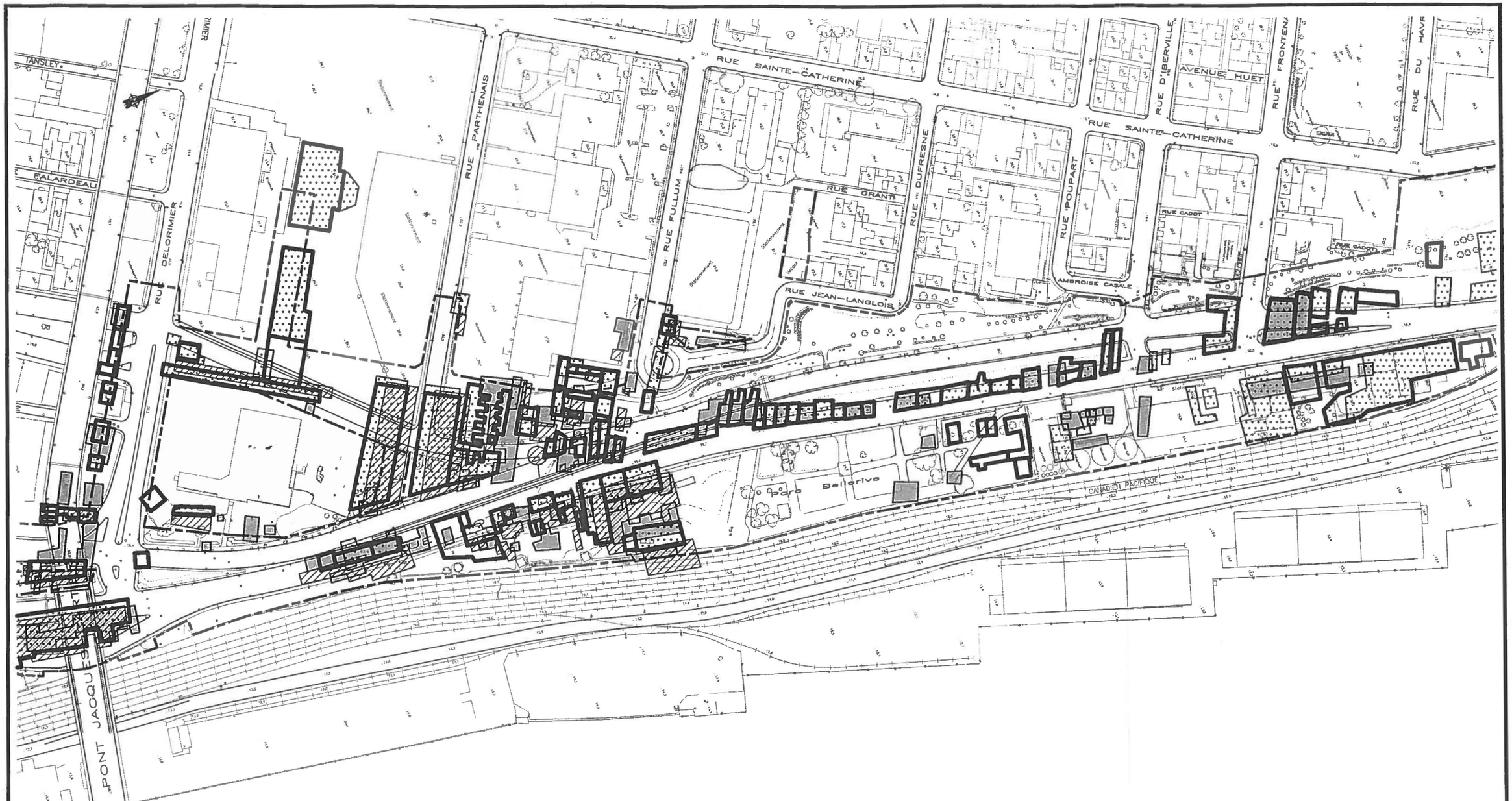
Nom: RAFE0007.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 9:51 am

ANNEXE 2.13

Cartes du bâti d'après les plans historiques


BOULEVARD RENE-LEVESQUE
RUE NOTRE-DAME
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE DE LA GAUCHETIERE
RUE DE LA COMMUNE
RUE DE LA MONTAGNE
RUE DE BLEURY
RUE DE LA CATHEDRALE
RUE VIGER
RUE SAINT-ANTOINE
RUE SAINT-HENRI
RUE SAINT-JACQUES
RUE SAINT-PAUL
RUE DE LA COMMISSION
RUE DE LA GAUCHETIER


BOULEVARD ROSE-LÉVESQUE
RUE NOTRE-DAME
RUE NOTRE-DAME
RUE NOTRE-DAME
AVENUE VIGER
RUE DE LA GAUCHETIÈRE
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE SAINTE-CATHERINE
RUE SAINTE-CATHERIN



Zone d'étude

1815	1879
1825	1890
1846	1907
1871	

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

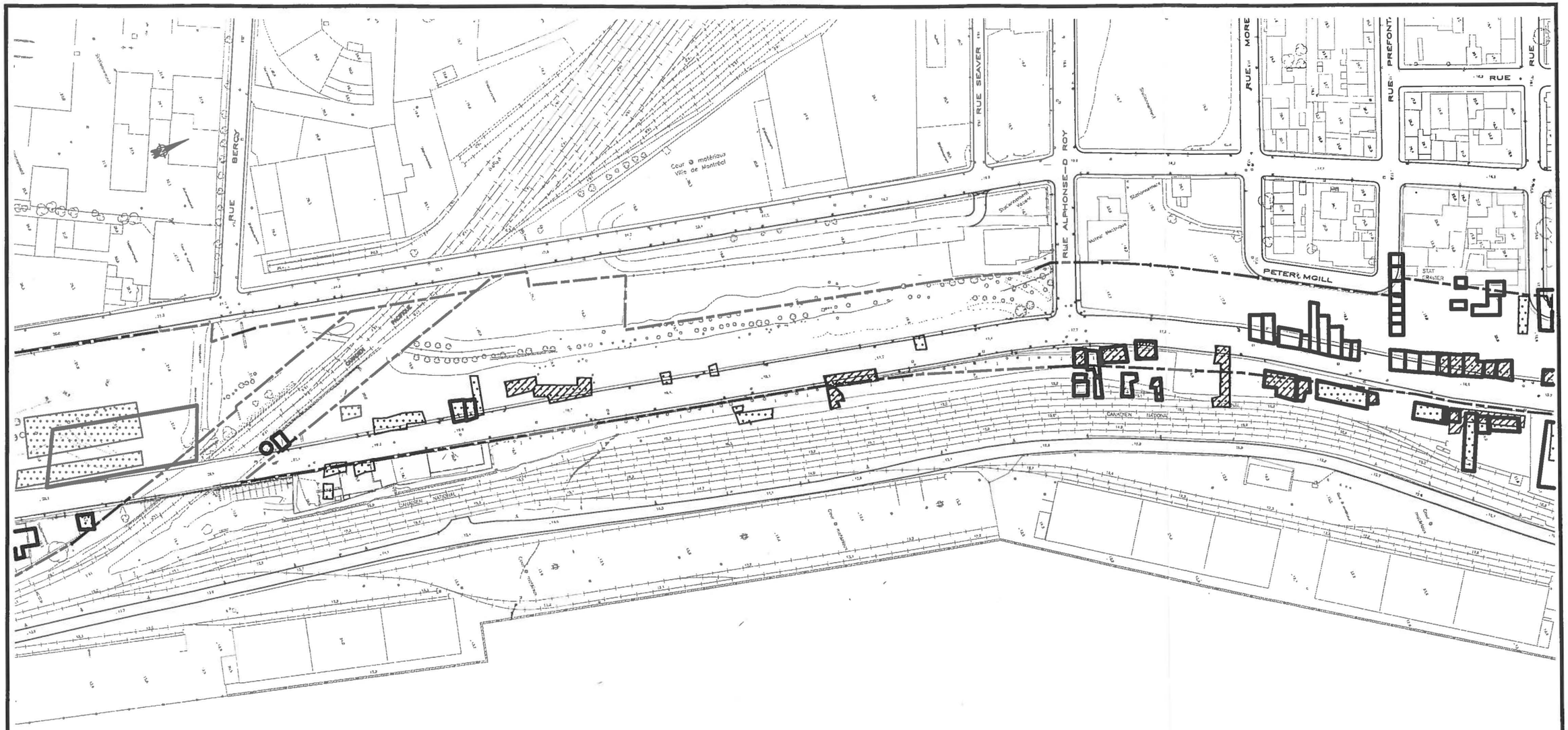
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Synthèse du bâti d'après les plans historiques

Feuillet 3 de 8

Nom: RAFE0011.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 2:26 pm



Zone d'étude

1815	1879
1825	1890
1846	1907
1871	

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

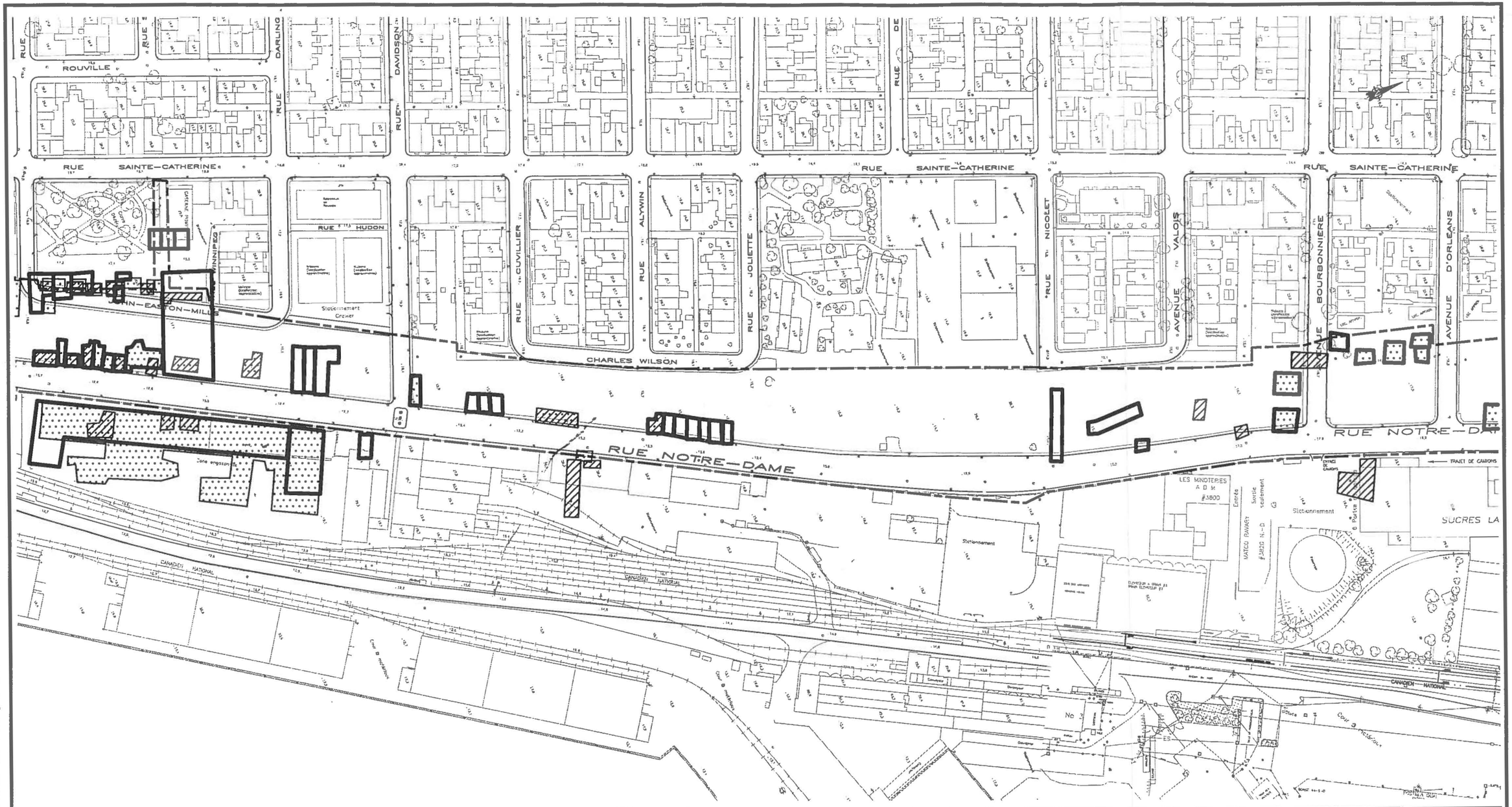
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Synthèse du bâti d'après les plans historiques

Feuillet 4 de 8

Nom: RAFE0012.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 2:28 pm



Zone d'étude

1815	1879
1825	1890
1846	1907
1871	

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

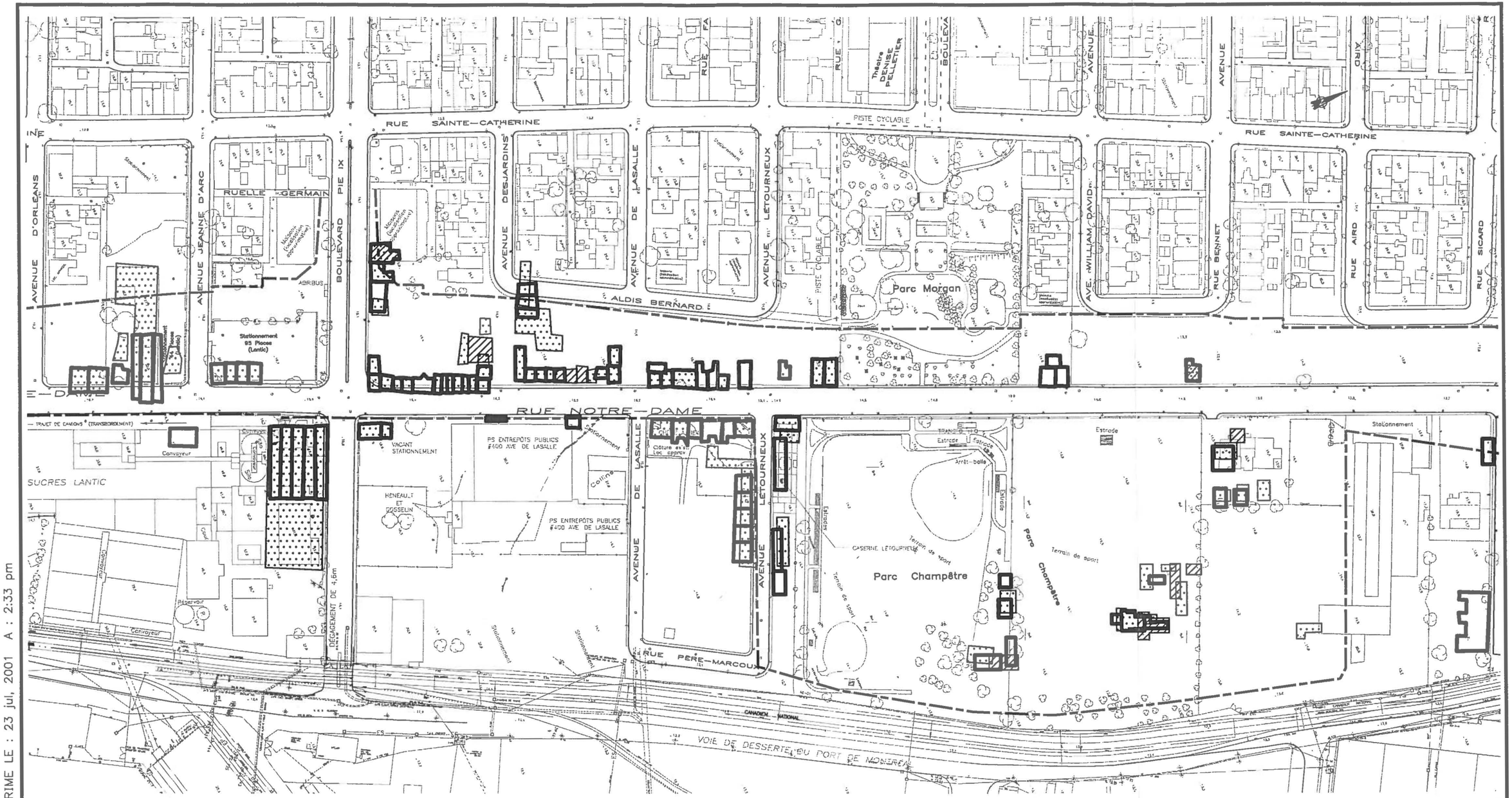
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Synthèse du bâti d'après les plans historiques

Feuillet 5 de 8

Nom: RAFE0013.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 2:3 pm



Zone d'étude

1815
1825
1846
1871
1879
1890
1907

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

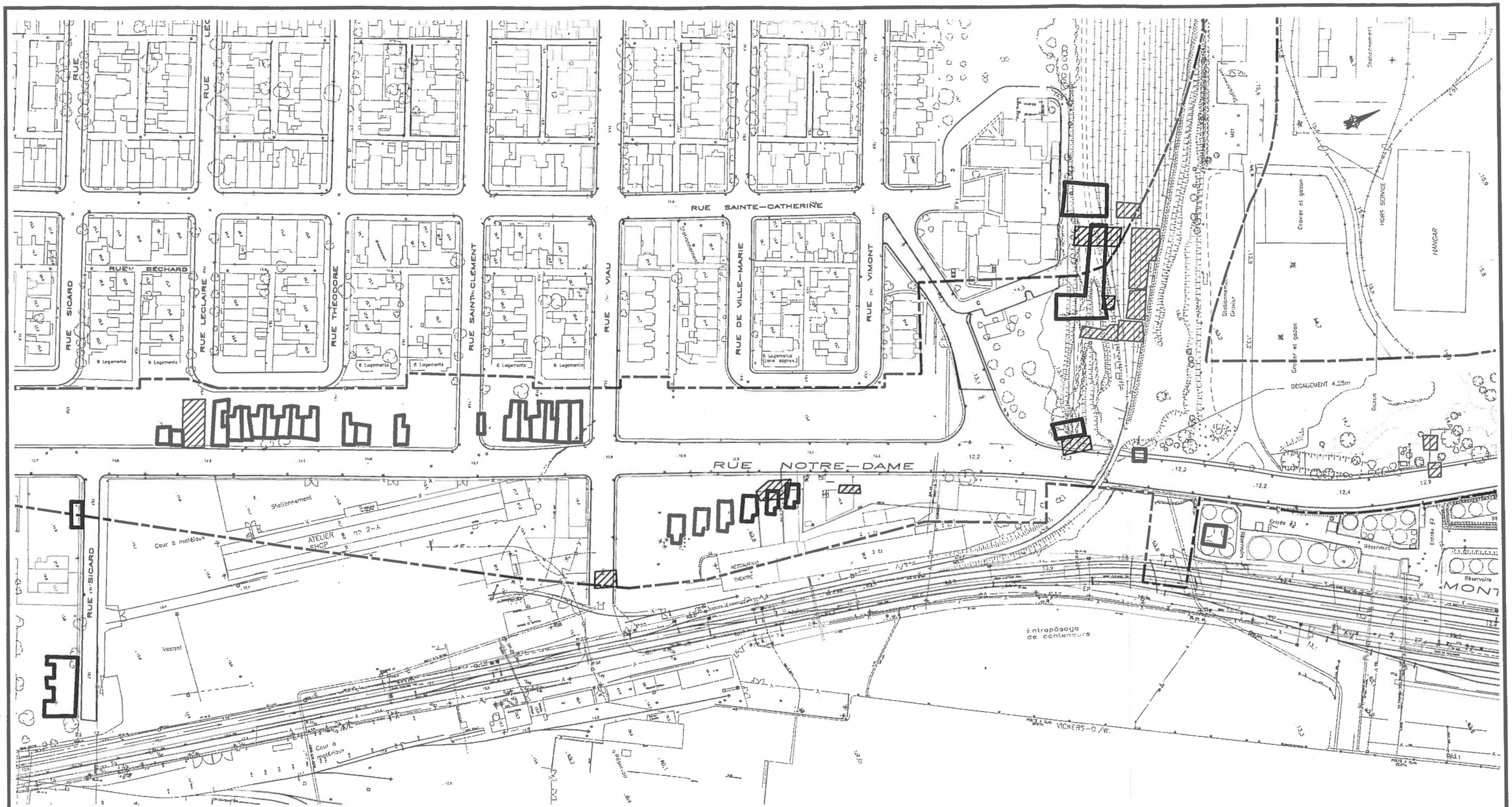
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Synthèse du bâti d'après les plans historiques

Feuillet 6 de 8

Nom: RAFE0014.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 2:33 pm



Zone d'étude

1815		1879	
1825		1890	
1846		1907	
1871			

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 2500

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

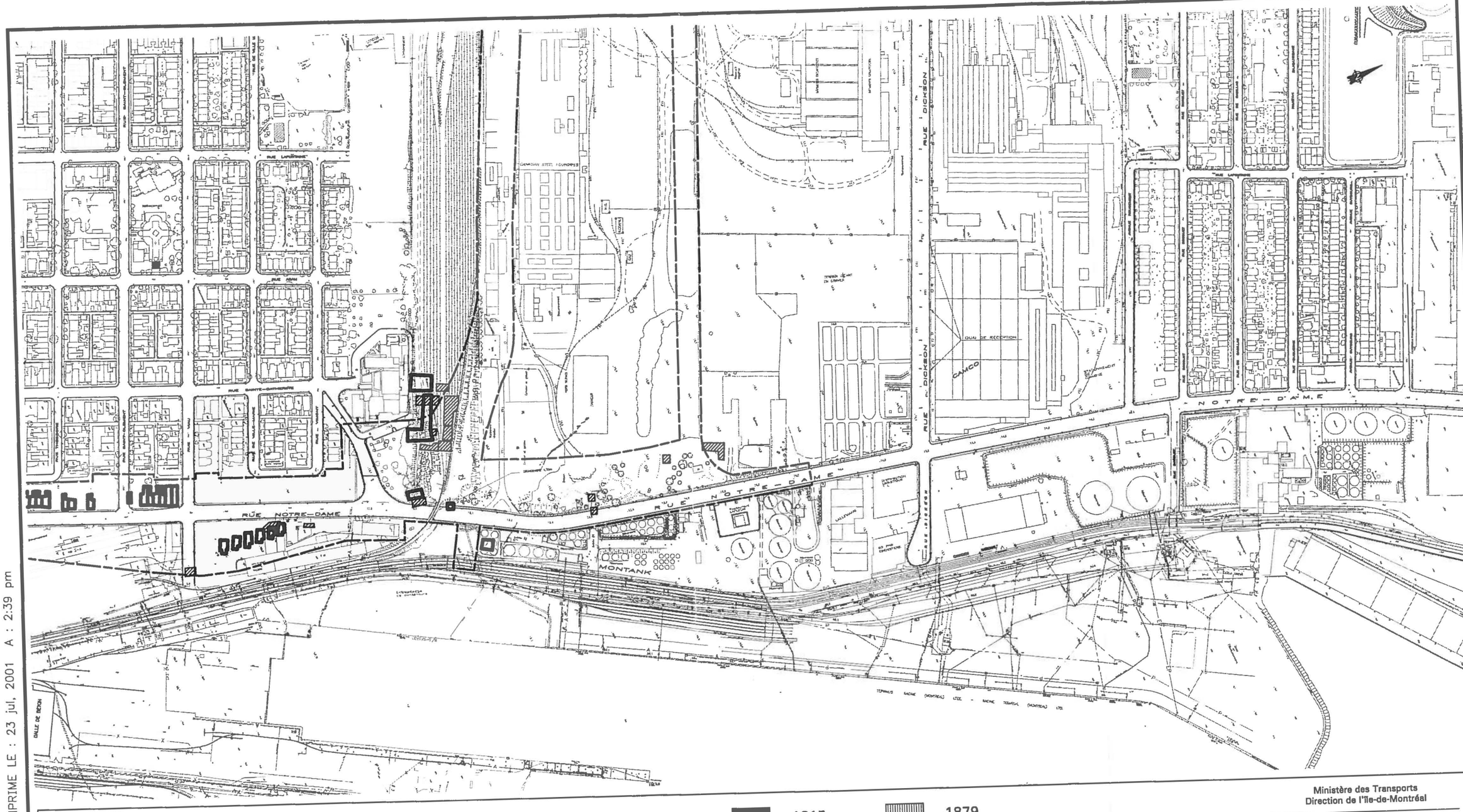
Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Synthèse du bâti d'après les plans historiques

Feuillet 7 de 8

Nom: RAFE0015.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 2:37 pm



Zone d'étude

1815	1879
1825	1890
1846	1907
1871	

N° de projet : 22119
Date : Juillet 2001
Échelle 1: 5000

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame - Montréal"

Synthèse du bâti d'après les plans historiques

Feuillet 8 de 8

Nom: RAFE0016.dwg IMPRIME LE : 23 jul, 2001 A : 2:39 pm

ANNEXE 2.14

Tableaux synthèses de l'analyse visuelle

TABLEAU I.1 INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE

						UNITÉS DE PAYSAGE							
				ACCÈS AU PAYSAGE	INDICE SIMPLE	1	2	3	4	5	6	7	
Capacité d'absorption	Végétation	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	1	2	1	1	2	
		Hauteur	Friche Jeune forêt Forêt mature	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	1	1	1	1	1	
	Utilisation du sol	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	1	2	2	0	1	
		Hauteur	Basse Moyenne Élevée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	2	1	2	1	1	
		Complexité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	0	1	2	1	0	
	Relief		Plat Ondulé Montagneux	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	1	2	1	2	2	
	Type de vue		Ouverte Filtrée Fermée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	1	1	2	2	
	INDICE DE CAPACITÉ D'ABSORPTION				MAX 14	9	14	8	10	10	8	9	
Observateurs	Riverains	Type	Résidence Travail Loisir	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	2	1	0	1	1	
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	0	2	0	2	1	
		Marge de recul	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	2	2	0	2	1	
	INDICE DE VISIBILITÉ DES RIVERAINS				MAX 6	6	0	4	5	0	5	3	
	Usagers	Type	Touriste Navette Affaire	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1	
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	2	2	2	
		Vitesse de déplacement	< 60 km/h 60-90 km/h > 90 km/h	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1	
	INDICE DE VISIBILITÉ DES USAGERS				MAX 6	4	4	4	4	4	4	4	
	INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE				**MAX 26**	19	18	16	19	14	17	16	

* L'accessibilité s'évalue sur une échelle de 0 à 26 . Indice fort >18; indice moyen 9 à 18; indice faible <9

TABLEAU I.1 INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE

						UNITÉS DE PAYSAGE							
				ACCÈS AU PAYSAGE	INDICE SIMPLE	8A	8B	8C	8D	9	10A	10_B	11
Capacité d'absorption	Végétation	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	2	0	2	0
		Hauteur	Friche Jeune forêt Forêt mature	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	0	0	1	0	0	0
	Utilisation du sol	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	0	2	2	2	2
		Hauteur	Basse Moyenne Élevée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	2	2	2	2
		Complexité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	2	1	2	2
	Relief		Plat Ondulé Montagneux	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	2	2
	Type de vue		Ouverte Filtrée Fermée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	2	1	2	2
	INDICE DE CAPACITÉ D'ABSORPTION				MAX 14	7	6	6	6	12	7	12	10
Observateurs	Riverains	Type	Résidence Travail Loisir	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	0	0	0
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	0	0
		Marge de recul	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	0	0	0	2	2	2
	INDICE DE VISIBILITÉ DES RIVERAINS				MAX 6	5	4	4	4	0	4	2	2
	Usagers	Type	Touriste Navette Affaire	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1	1
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	2	2	2	2
		Vitesse de déplacement	< 60 km/h 60-90 km/h > 90 km/h	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1	1
	INDICE DE VISIBILITÉ DES USAGERS				MAX 6	4	4	4	4	4	4	4	4
	INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE				MAX 26	16	14	14	14	16	15	18	16

* L'accessibilité s'évalue sur une échelle de 0 à 26 . Indice fort >18; indice moyen 9 à 18; indice faible <9

TABLEAU I.1 INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE

						UNITÉS DE PAYSAGE						
				ACCÈS AU PAYSAGE	INDICE SIMPLE	12	13A	13B	14A	14B	15A	15B
Capacité d'absorption	Végétation	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	2	0	2
		Hauteur	Friche Jeune forêt Forêt mature	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	2	1	1
	Utilisation du sol	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	0	1	0	2	1
		Hauteur	Basse Moyenne Élevée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	1	0	1	2	2
		Complexité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	2	0	1	2	2
	Relief		Plat Ondulé Montagneux	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	2	2	2	2	2
	Type de vue		Ouverte Filtrée Fermée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	1	0	1	2	2	1
	INDICE DE CAPACITÉ D'ABSORPTION				MAX 14	10	12	9	8	10	11	11
Observateurs	Riverains	Type	Résidence Travail Loisir	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	2	1	0	0	1
		Marge de recul	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	1	2	2	1	2	0
	INDICE DE VISIBILITÉ DES RIVERAINS				MAX 6	4	3	5	4	2	3	2
	Usagers	Type	Touriste Navette Affaire	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	2	2	2
		Vitesse de déplacement	< 60 km/h 60-90 km/h > 90 km/h	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	1	1
	INDICE DE VISIBILITÉ DES USAGERS				MAX 6	4	4	4	4	4	4	4
	INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE				**MAX 26**	18	19	18	16	16	18	17

*** L'accessibilité s'évalue sur une échelle de 0 à 26 . Indice fort >18; indice moyen 9 à 18; indice faible <9**

TABLEAU I.1 INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE

						UNITÉS DE PAYSAGE							
				ACCÈS AU PAYSAGE	INDICE SIMPLE	16	17	18	19				
Capacité d'absorption	Végétation	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	1	2				
		Hauteur	Friche Jeune forêt Forêt mature	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	0	1				
	Utilisation du sol	Densité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	2	2				
		Hauteur	Basse Moyenne Élevée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	1	2				
		Complexité	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	1	2				
	Relief		Plat Ondulé Montagneux	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	1	1				
	Type de vue		Ouverte Filtrée Fermée	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	2	2				
	INDICE DE CAPACITÉ D'ABSORPTION				MAX 14	4	14	8	12				
Observateurs	Riverains	Type	Résidence Travail Loisir	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	2	0				
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	2	0				
		Marge de recul	Faible Moyenne Forte	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	0				
	INDICE DE VISIBILITÉ DES RIVERAINS				MAX 6	0	1	4	0				
	Usagers	Type	Touriste Navette Affaire	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1				
		Nombre		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2				
		Vitesse de déplacement	< 60 km/h 60-90 km/h > 90 km/h	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1				
	INDICE DE VISIBILITÉ DES USAGERS				MAX 6	4	4	4	4				
	INDICE D'ACCESSIBILITÉ VISUELLE				**MAX 26**	8	19	16	16				

*** L'accessibilité s'évalue sur une échelle de 0 à 26 . Indice fort >18; indice moyen 9 à 18; indice faible <9**

TABLEAU I.2 INDICE D'HARMONIE

					UNITÉ DE PAYSAGE							
			HARMONIE	INDICE SIMPLE	1	2	3	4	5	6	7	
du paysage	Principaux points de vues	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	2	1	2	0	2	0	
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	1	1	1	0	2	0	
	Ambiance existante	Intensité	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	2	0	1	2	0	
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	1	0	1	2	0	
INDICE D'HARMONIE DU PAYSAGE MAX. 8					7	3	5	3	2	8	0	

					UNITÉ DE PAYSAGE							
			HARMONIE	INDICE SIMPLE	8A	8B	8C	8D	9	10A	10B	11
du paysage	Principaux points de vues	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	0	2	2	2
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	2	2
	Ambiance existante	Intensité	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	1	2
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	2	2
INDICE D'HARMONIE DU PAYSAGE MAX. 8					7	7	7	7	0	8	7	8

*L'harmonie s'évalue sur une échelle de 0 à 8 (indice fort : >6, indice moyen : 4-6, indice faible : <4.

TABLEAU I.2 INDICE D'HARMONIE

					UNITÉ DE PAYSAGE							
			HARMONIE	INDICE SIMPLE	12	13A	13B	14A	14B	15A	15B	
du paysage	Principaux points de vues	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	1	1	1	1	1	
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	2	1	0	2	1	
	Ambiance existante	Intensité	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	2	2	0	1	0	
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	2	1	0	2	0	
INDICE D'HARMONIE DU PAYSAGE MAX. 8					1	5	7	5	1	6	2	

					UNITÉ DE PAYSAGE							
			HARMONIE	INDICE SIMPLE	16	17	18	19				
du paysage	Principaux points de vues	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	1	0				
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	2	0				
	Ambiance existante	Intensité	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	2	0				
		Concordance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	2	0				
INDICE D'HARMONIE DU PAYSAGE MAX. 8					0	2	7	0				

*L'harmonie s'évalue sur une échelle de 0 à 8 (indice fort : >6, indice moyen : 4-6, indice faible : <4.

TABLEAU I.3 INDICE DE DYNAMISME

					UNITÉS DE PAYSAGE							
			SÉQUENCE	INDICE SIMPLE	1	2	3	4	5	6	7	
Dynamisme	Rythme interne de l'unité	Profil horizontal	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	1	0	0	0	1	
		Profil vertical Montagneux Ondulé Plat	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	2	1	0	0	
	Contraste	Couleur Échelle Masse plein/vide	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	2	2	1	2	0	
	Diversité visuelle		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	2	1	0	2	1	
	Élément d'orientation		Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	0	2	0	2	1	
	Éléments ponctuels d'intérêt	Nombre	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	1	1	0	2	1	
		Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	0	1	1	
* Indice du dynamisme Max 14					4	3	8	9	2	9	5	

* Les séquences s'évaluent sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >10, indice moyen : 6 à 10, indice faible :<6

TABLEAU I.3 INDICE DE DYNAMISME

					UNITÉS DE PAYSAGE							
			SÉQUENCE	INDICE SIMPLE	8A	8B	8C	8D	9	10A	10B	11
Dynamisme	Rythme interne de l'unité	Profil horizontal	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Profil vertical: Montagneux, Ondulé, Plat	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	1	2	0	6
	Contraste: Couleur, Échelle, Masse plein/vide		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	1	2	0	1	1	2
	Diversité visuelle		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	0	0	2	1	1
	Élément d'orientation		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	0	0	0	2	2	1
	Éléments ponctuels d'intérêt	Nombre	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	1	0	2	1	1
		Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	1	0	2	2	2
* Indice du dynamisme Max 14					3	4	2	5	1	11	7	7

* Les séquences s'évaluent sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : > 10, indice moyen : 6 à 10, indice faible : < 6

TABLEAU I.3 INDICE DE DYNAMISME

					UNITÉS DE PAYSAGE							
			SÉQUENCE	INDICE SIMPLE	12	13A	13B	14A	14B	15A	15B	
Dynamisme	Rythme interne de l'unité	Profil horizontal	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	0	0	1	0	
		Profil vertical Montagneux Ondulé Plat	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	0	2	1	0	0	
	Contraste Couleur Échelle Masse plein/vide		Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	0	2	1	0	0	
	Diversité visuelle		Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	1	0	2	2	0	1	
	Élément d'orientation		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	2	1	2	1	
	Éléments ponctuels d'intérêt	Nombre	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	0	2	1	0	1	
		Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	2	2	0	0	
* Indice du dynamisme Max 14					5	1	1	12	8	3	3	

* Les séquences s'évaluent sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >10, indice moyen : 6 à 10, indice faible :<6

TABLEAU I.3 INDICE DE DYNAMISME

					UNITÉS DE PAYSAGE							
			SÉQUENCE	INDICE SIMPLE	16	17	18	19				
Dynamisme	Rythme interne de l'unité	Profil horizontal	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	2				
		Profil vertical Montagneux Ondulé Plat	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	1				
	Contraste Couleur Échelle Masse plein/vide		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
	Diversité visuelle		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
	Élément d'orientation		Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	2				
	Éléments ponctuels d'intérêt	Nombre	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
		Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
* Indice du dynamisme Max 14					0	0	6	5				

* Les séquences s'évaluent sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >10, indice moyen : 6 à 10, indice faible : <6

TABLEAU I.4 INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE

				UNITÉS DE PAYSAGE							
		VALEUR ATTRIBUÉE	INDICE SIMPLE	1	2	3	4	5	6	7	
MISE-EN-SCÈNE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	1	1	2	0	
	Structure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	0	1	1	2	0	
HISTOIRE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	1	0	0	2	1	
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	0	2	0	0	2	2	
SYMBOLISME	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	0	1	0	1	0	
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	0	1	0	1	0	
VOCATION	Douce Moyenne Dure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	1	1	0	0	1	
* INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE MAX.14				9	0	5	5	2	10	4	

*La valeur attribuée s'évalue sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >8, indice moyen : 5-8, indice faible : <5)

TABLEAU I.4 INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE

				UNITÉS DE PAYSAGE							
		VALEUR ATTRIBUÉE	INDICE SIMPLE	8A	8B	8C	8D	9	10A	10B	11
MISE-EN-SCÈNE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	1	2
	Structure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	1	2
HISTOIRE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	0	1	0	2	2	2
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	0	2	0	2	2	2
SYMBOLISME	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	0	2	2	2
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	1	0	2	2	2
VOCATION	Douce Moyenne Dure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	2	2	2	1	2	2	2
* INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE MAX.14				11	11	9	12	1	14	12	14

*La valeur attribuée s'évalue sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >8, indice moyen : 5-8, indice faible : <5)

TABLEAU I.4 INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE

				UNITÉS DE PAYSAGE							
		VALEUR ATTRIBUÉE	INDICE SIMPLE	12	13A	13B	14A	14B	15A	15B	
MISE-EN-SCÈNE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	1	1	1	2	0	2	0	
	Structure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	2	1	0	2	0	
HISTOIRE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	1	1	0	0	
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	1	1	0	0	
SYMBOLISME	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	1	0	0	0	0	0	
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	2	0	0	0	0	0	
VOCATION	Douce Moyenne Dure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	0	0	0	0	0	
* INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE MAX.14				1	5	3	5	2	4	0	

*La valeur attribuée s'évalue sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >8, indice moyen : 5-8, indice faible : <5)

TABLEAU I.4 INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE

				UNITÉS DE PAYSAGE							
		VALEUR ATTRIBUÉE	INDICE SIMPLE	16	17	18	19				
MISE-EN-SCÈNE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
	Structure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	2	0				
HISTOIRE	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
SYMBOLISME	Nombre de sites	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
	Importance	Forte Moyenne Faible	2 1 0	0	0	1	0				
VOCATION	Douce Moyenne Dure	Forte Moyenne Faible	2 1 0	2	0	1	0				
* INDICE DE LA VALEUR ATTRIBUÉE MAX.14				2	0	8	0				

*La valeur attribuée s'évalue sur une échelle de 0 à 14
(Indice fort : >8, indice moyen : 5-8, indice faible : <5)

TABLEAU I.5 INDICE DES COMPOSITES DE LA VALEUR VISUELLE DU PAYSAGE

				INDICE DES UNITÉS DE PAYSAGE							
		INDICE SIMPLE	PAYSAGE	1	2	3	4	5	6	7	
Valeur intrinsèque	Accessibilité visuelle	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Visible Caché	F	M	M	F	M	M	M	
	Harmonie	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Discordant Concordant	F	0	M	0	0	F	0	
	Dynamisme	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Monotone Stimulant	0	0	M	M	0	M	0	
	Valeur attribuée	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Valorisé Banal	F	0	M	M	0	F	0	
	* Indice composite de la valeur visuelle Classe : Très fort - Fort Moyen - Faible			F	0	M	M	0	F	0	

				INDICE DES UNITÉS DE PAYSAGE							
		INDICE SIMPLE	PAYSAGE	8A	8B	8C	8D	9	10A	10B	11
Valeur intrinsèque	Accessibilité visuelle	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Visible Caché	F	M	M	M	M	M	M	M
	Harmonie	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Discordant Concordant	F	F	F	F	0	F	F	F
	Dynamisme	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Monotone Stimulant	0	0	0	0	0	F	M	M
	Valeur attribuée	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Valorisé Banal	F	F	F	F	0	F	F	F
	* Indice composite de la valeur visuelle Classe : Très fort - Fort Moyen - Faible			F	F	F	F	0	TF	F	F

TABLEAU I.5 INDICE DES COMPOSITES DE LA VALEUR VISUELLE DU PAYSAGE

				INDICE DES UNITÉS DE PAYSAGE							
		INDICE SIMPLE	PAYSAGE	12	13D	13B	14D	14B	15D	15B	
Valeur intrinsèque	Accessibilité visuelle	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Visible Caché	M	M	M	M	M	M	M	
	Harmonie	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Discordant Concordant	0	M	F	M	0	M	0	
	Dynamisme	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Monotone Stimulant	0	0	0	F	M	0	0	
	Valeur attribuée	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Valorisé Banal	0	M	0	M	0	0	0	
	* Indice composite de la valeur visuelle Classe : Très fort - Fort Moyen - Faible			0	M	0-M	M	0-M	0-M	0	

				INDICE DES UNITÉS DE PAYSAGE							
		INDICE SIMPLE	PAYSAGE	16	17	18	19				
Valeur intrinsèque	Accessibilité visuelle	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Visible Caché	0	F	M	M				
	Harmonie	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Discordant Concordant	0	0	F	0				
	Dynamisme	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Monotone Stimulant	0	0	M	M				
	Valeur attribuée	Fort - F Moyen - M Faible - 0	Valorisé Banal	0	0	F	0				
	* Indice composite de la valeur visuelle Classe : Très fort - Fort Moyen - Faible			0	0	F	0				

ANNEXE 2.15

Photographies des unités de paysage



PHOTO 2.37- **Unité 1 :** Espace vert Papineau



PHOTO 2.38- **Unité 2 :** Terrains vacants du Faubourg Québec avec le viaduc de la rue Notre-Dame et l'entrepôt frigorifique



PHOTO 2.39- Perspective de la rue Amherst vers l'unité 2 et la tour de l'horloge

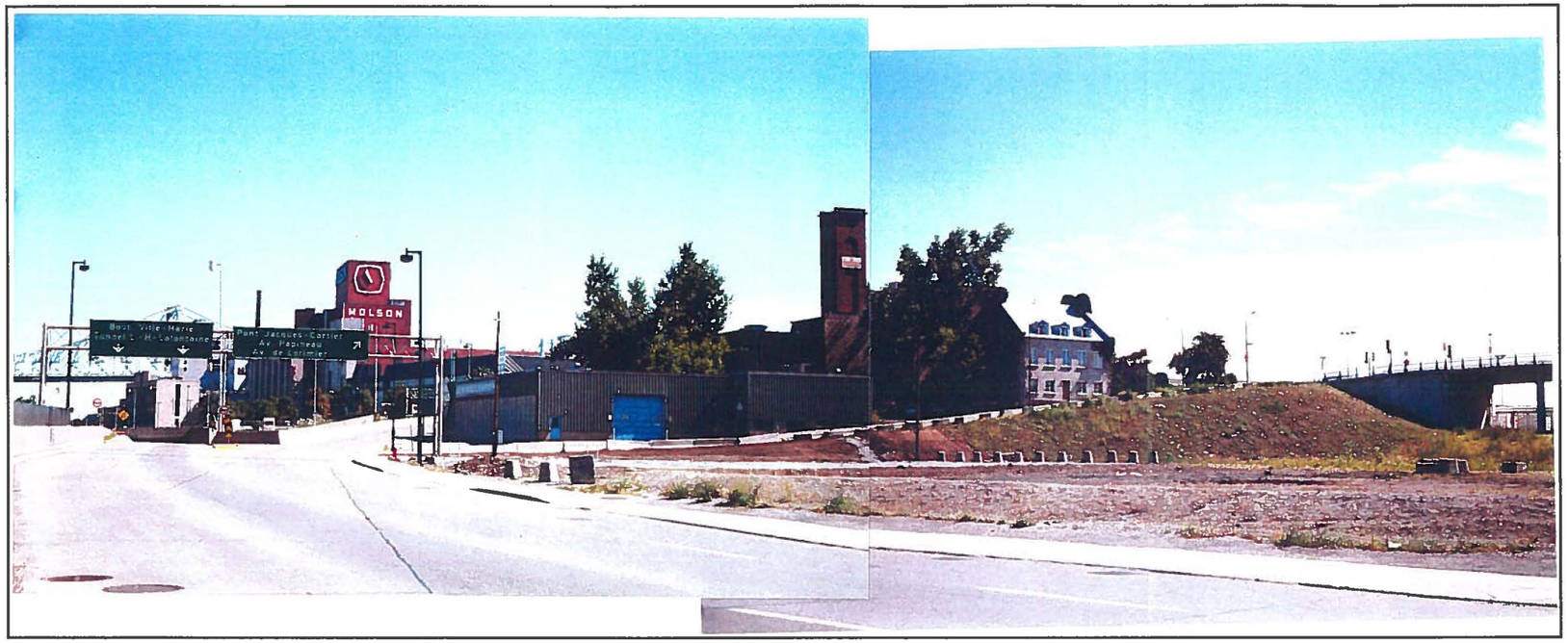


PHOTO 2.40- **Unité 3 :** Îlot Montcalm (maison patrimoniale et tour de l'ancienne caserne)

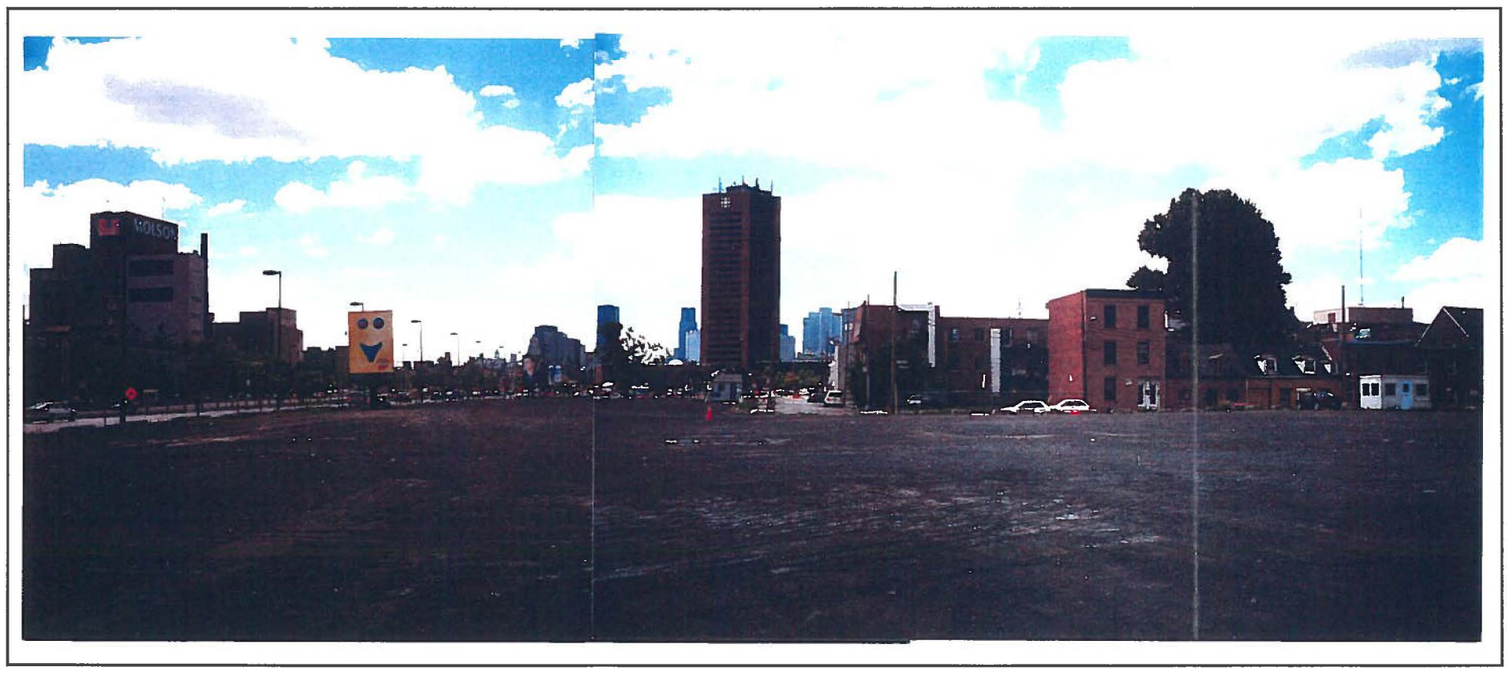


PHOTO 2.41- **Unité 4 :** Terrains vacants avec résidences et Place Radio-Canada

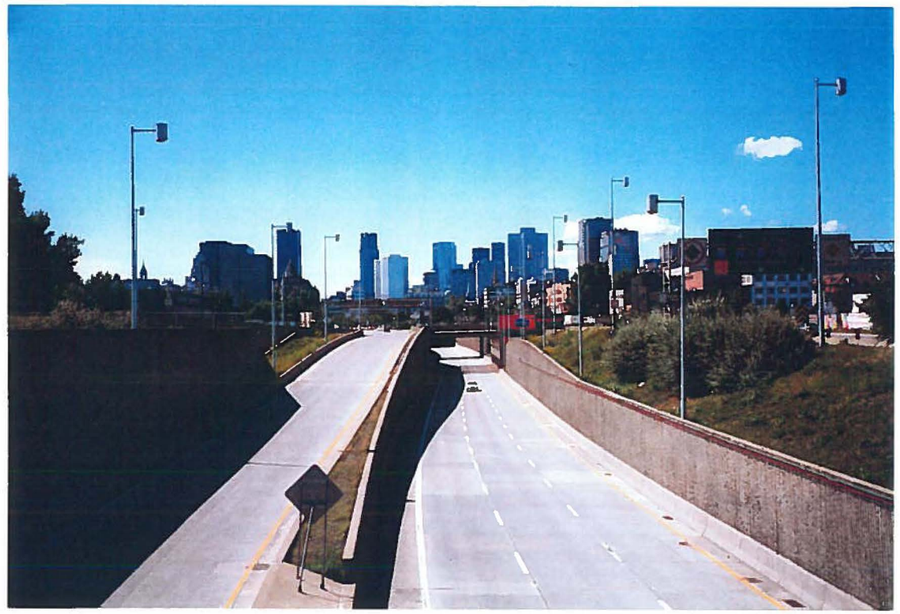


PHOTO 2.42- **Unité 5 :** Autoroute Ville-Marie avec le centre des affaires en arrière-plan

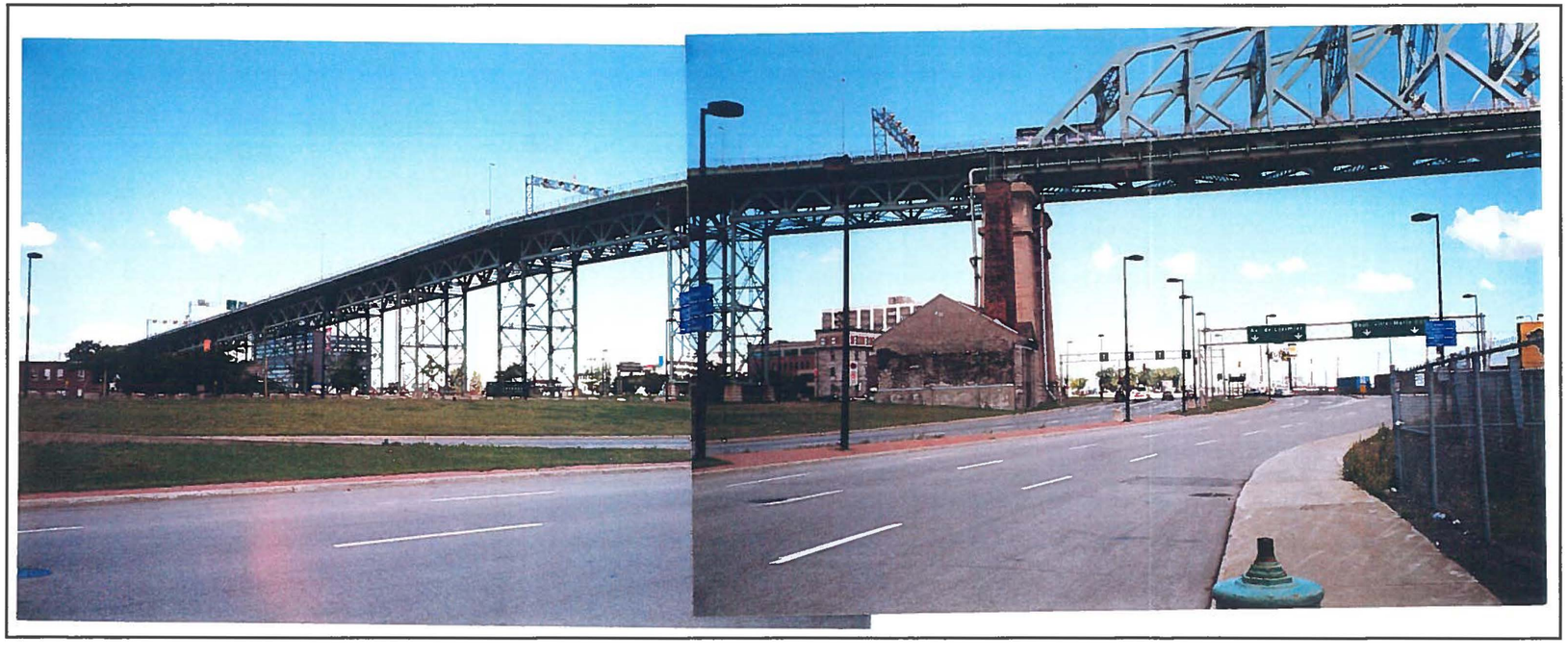


PHOTO 2.43- **Unité 5 :** Extrémité de l'autoroute Ville-Marie avec la station de pompage au centre du terre-plein

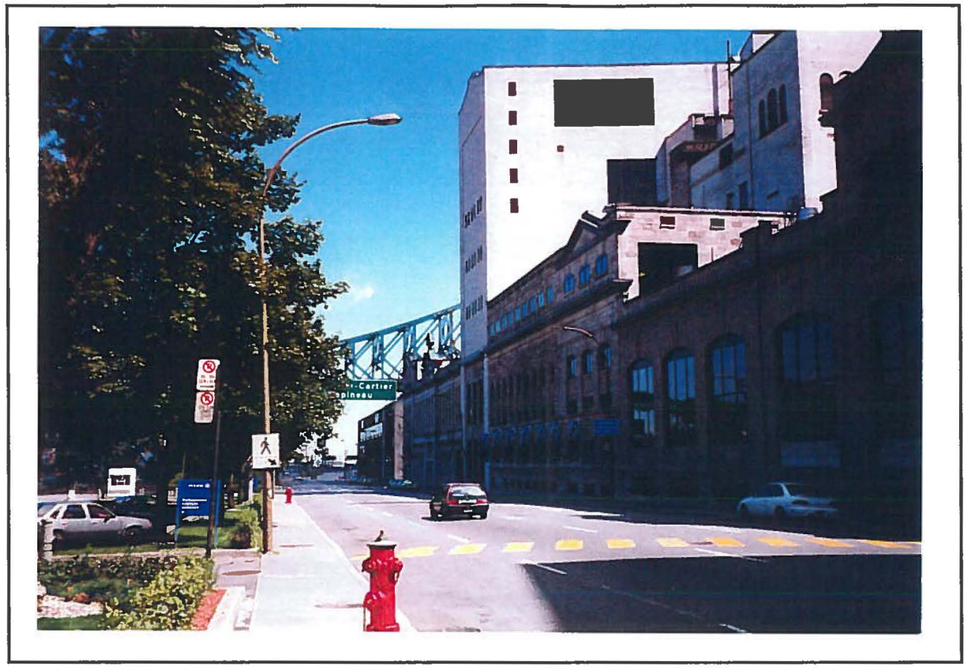


PHOTO 2.44- **Unité 6 :** Rue Notre-Dame Est, zone industrielle Molson (séquence 1A)



PHOTO 2.45- **Unité 6 :** Autoroute Ville-Marie (unité 5) avec Molson (unité 6) et Radio-Canada (unité 4) (séquence 1, direction ouest)



PHOTO 2.46- **Unité 8 (sous-unité 8b) :** Le parc linéaire (vue du coin Notre-Dame / Alphonse-D.-Roy vers l'est)



PHOTO 2.47- **Unité 8 (sous-unité 8a) :** Zone résidentielle Notre-Dame



PHOTO 2.48- **Sous-unité 8D :** Le centre de soins prolongés et son boisé

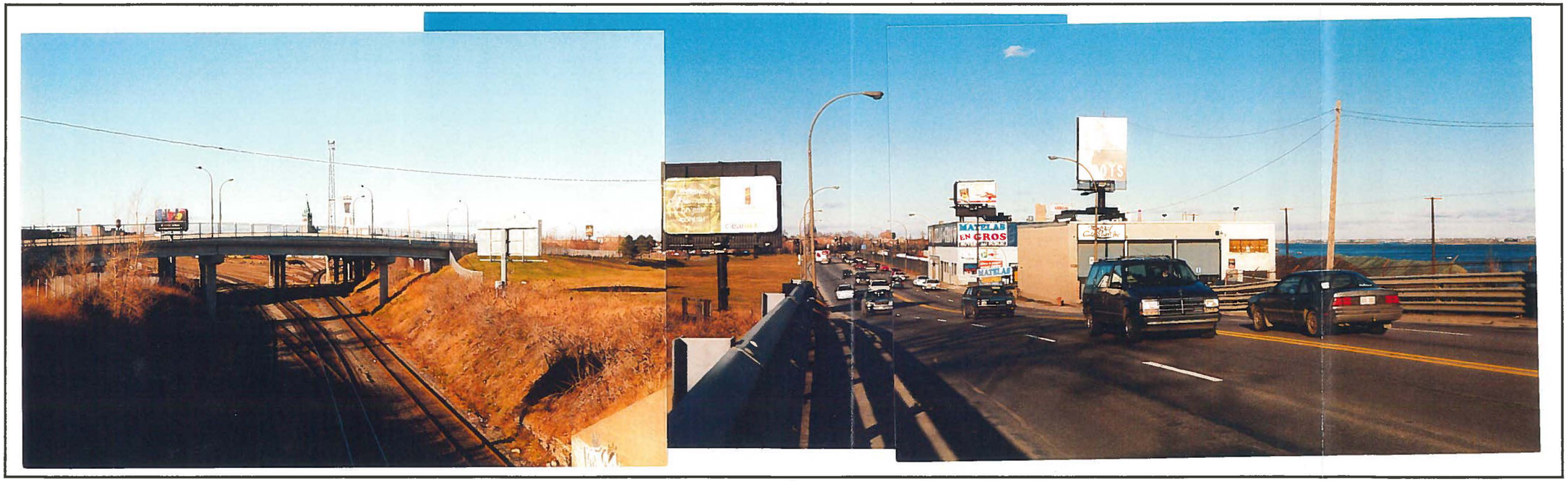


PHOTO 2.49- **Unité 9 :** Secteur de la cour de triage Moreau à gauche
Unités 12 et 13A : Zone commerciale avec percée sur le fleuve à droite



PHOTO 2.50- **Sous-unité 10A :** Le parc Morgan



PHOTO 2.51- **Sous-unité 10B :** Le parc Champêtre

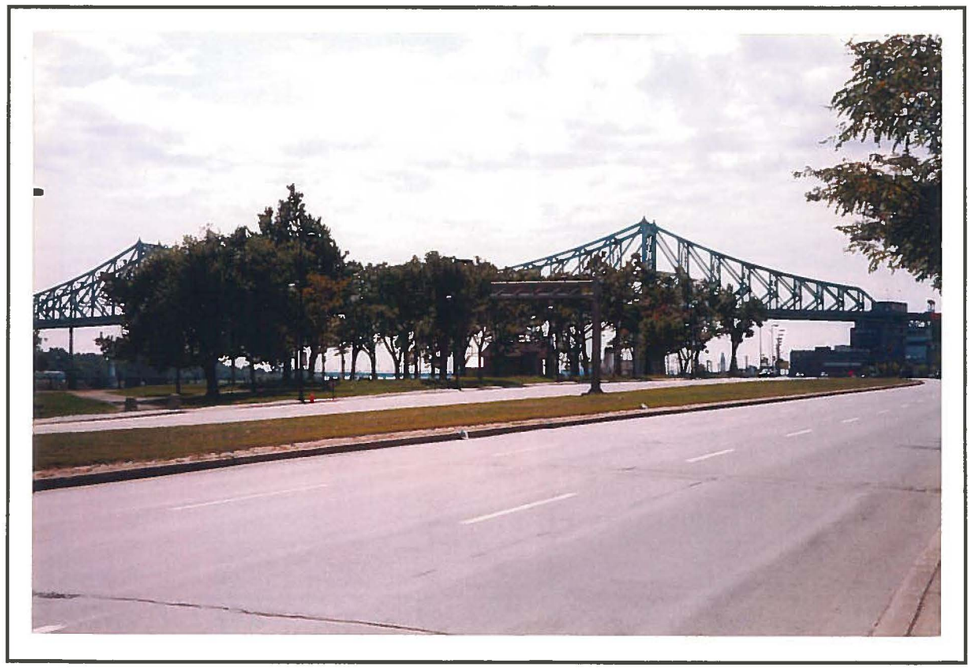


PHOTO 2.52- **Unité 11 :** Le parc Bellerive

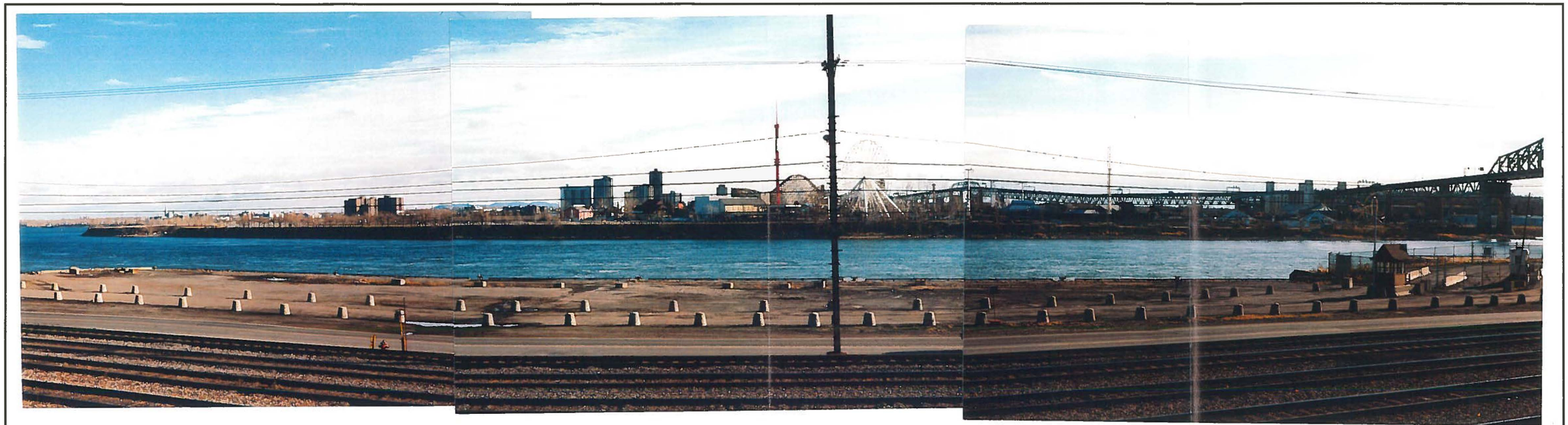


PHOTO 2.53- **Unité 11 :** Panorama sur le fleuve visible du parc Bellerive

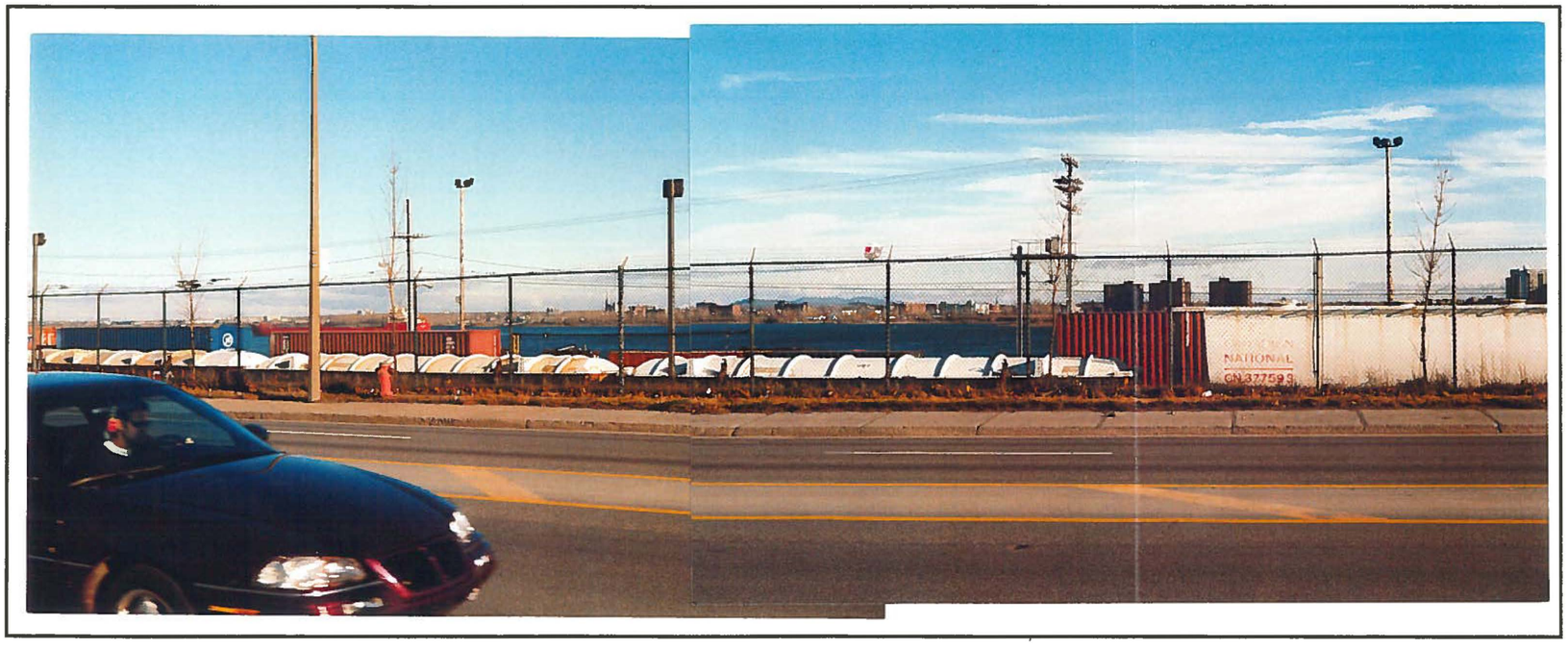


PHOTO 2.54- **Unité 13A :** Panorama sur le fleuve (vue de la rue Notre-Dame à l'est du viaduc vers la rive sud)



PHOTO 2.55- **Unité 13B :** Zone portuaire secteur est

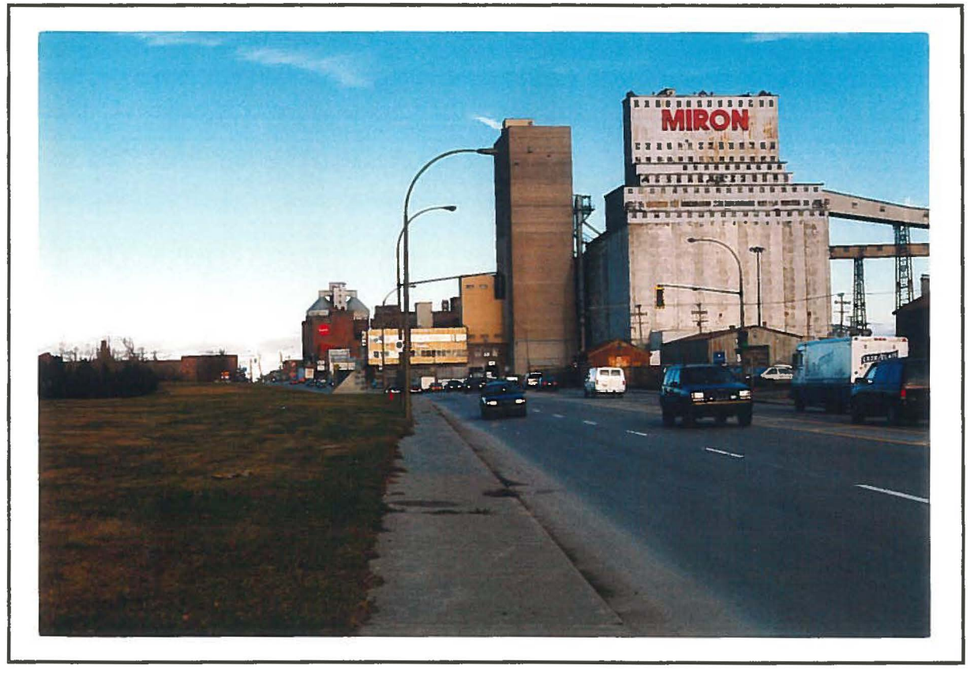


PHOTO 2.56- **Unité 14A :** Zone industrielle Maisonneuve-Ouest et parc linéaire (vue de la rue Notre-Dame vers l'ouest)



PHOTO 2.57- Unité 14B : Zone industrielle Maisonneuve-Est (bâtiment démoli, zone en reconstruction)



PHOTO 2.58- Unités 15A : Perspective sur l'élévateur à grain n°4

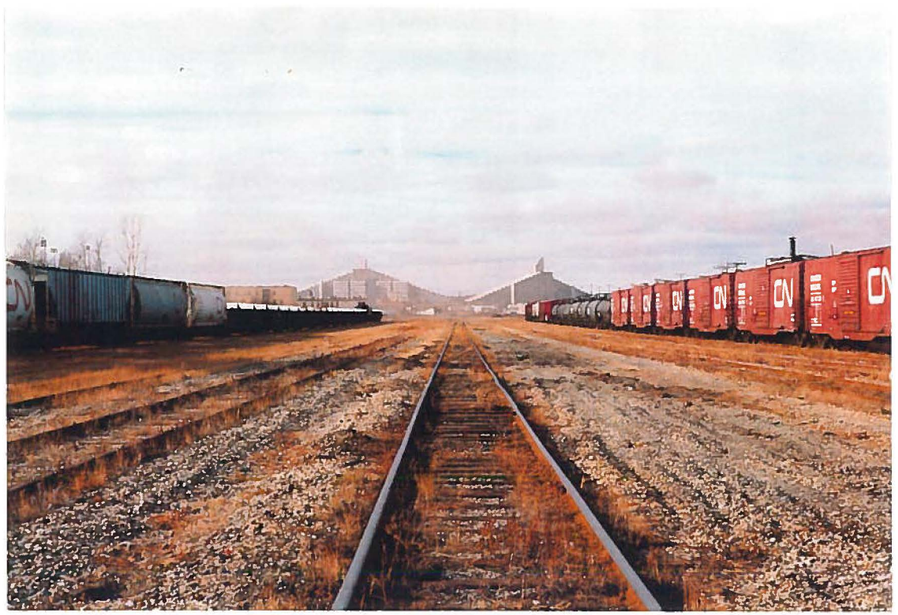


PHOTO 2.59- **Unité 15A :** Perspective sur le Village Olympique (vue de la cour de triage vers le nord)



PHOTO 2.60- **Unité 15B :** Rue Dickson

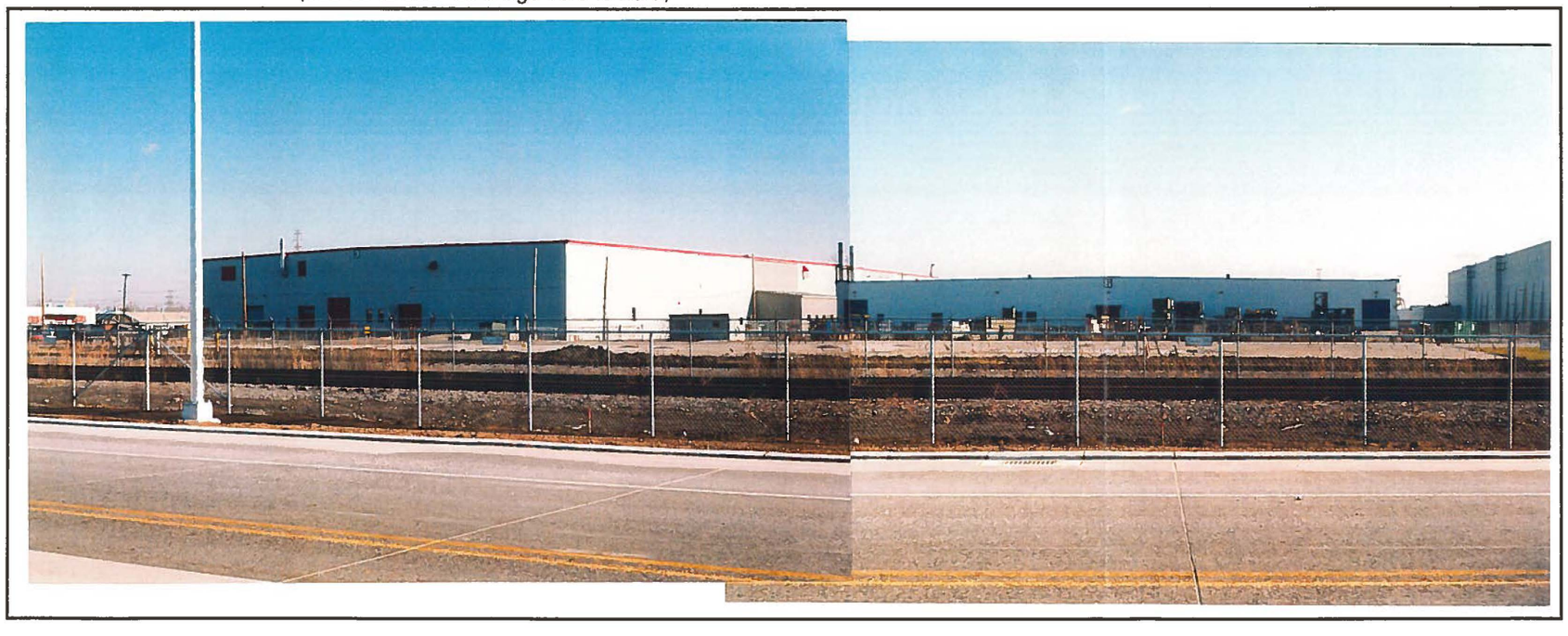


PHOTO 2.61- **Unité 17 :** Zone industrielle Souligny



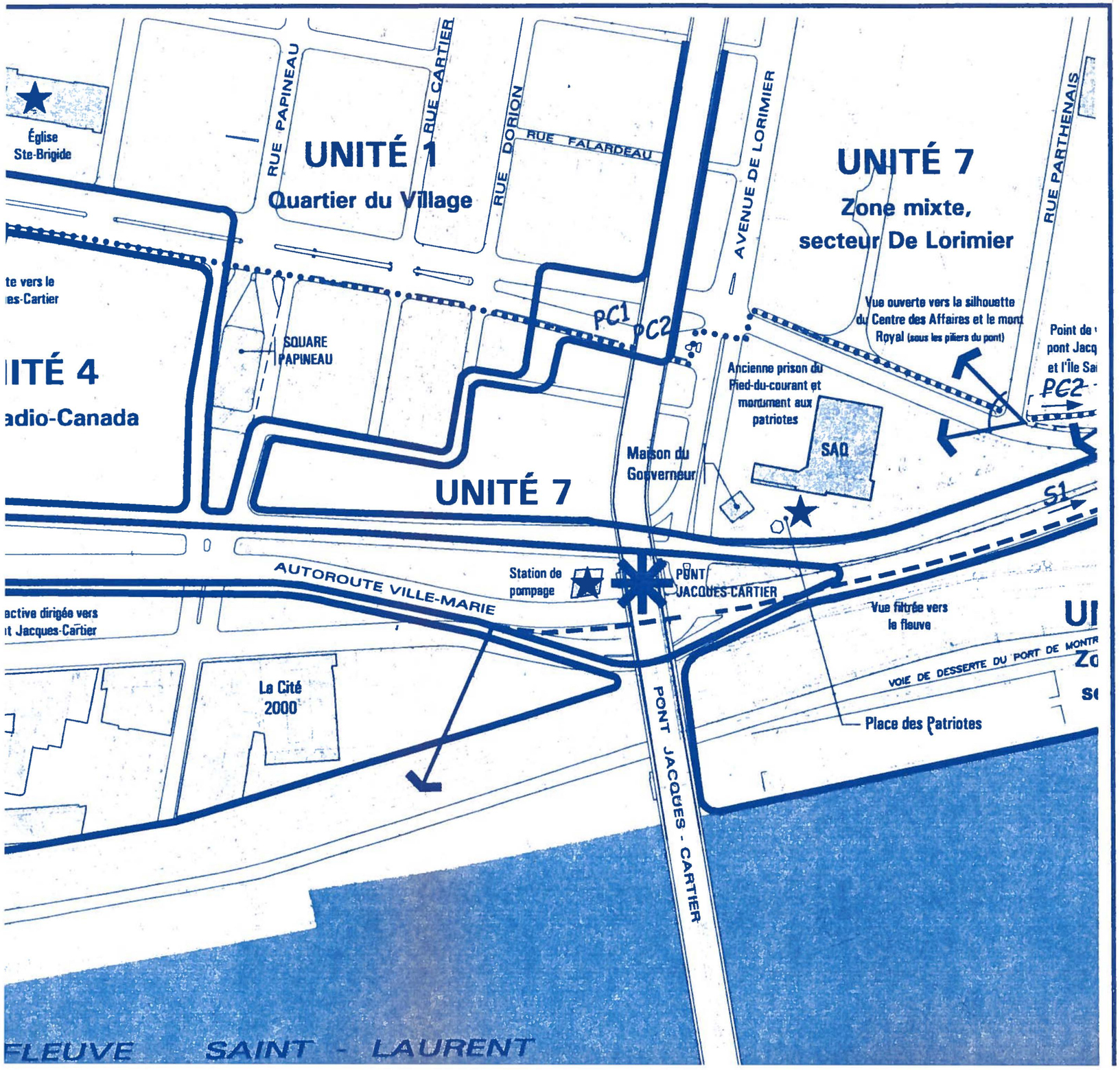
PHOTO 2.62- **Unité 17 :** Avenue Souligny (plantation d'arbres le long du sentier polyvalent)



PHOTO 2.63- **Unités 18 et 19 :** Complexe Louis-H.-Lafontaine et échangeur Hochelaga

ANNEXE 2.16

Cartes des composantes visuelles



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 — Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 — Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

ÉCHELLE 1 : 2 500
HOR. 0 25 50 75 100 m
VERT.

ROCHE

1 de 7

20235000RAFE00010A

DISCIPLINE : Environnement

PC1

Perspective sur l'église St-Pierre-Apôtre

Église St-Pierre-Apôtre

Église Ste-Brigide

RUE SAINT-HUBERT

RUE DE LA GAUCHETIÈRE

Perspective dirigée vers le tour de l'horloge

RUE AMHERST

BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE

RUE PAPINEAU

UNI

Quartier

UNITÉ 1

Quartier du Village

Tour de Radio-Canada

Vue ouverte vers le pont Jacques-Cartier

SQUARE PAPINEAU

S1e

AVENUE VIGER

S1c

S1d

UNITÉ 4

Place Radio-Canada

RUE ST-ANTOINE

S1b

UNITÉ 5

Abords de l'autoroute Ville-Marie

Perspective sur le Centre des Affaires

AUTOROU

UNITÉ 3

îlots Montcalm

Maison patrimoniale

Ancienne caserne

Perspective dirigée vers le pont Jacques-Cartier

Vue panoramique sur le mont Royal, la silhouette du centre des affaires, le Vieux-Montréal et le Faubourg Québec et le fleuve

RUE NOTRE-DAME

La Cité 2000

Brasserie Molson

S1a

UNITÉ 6

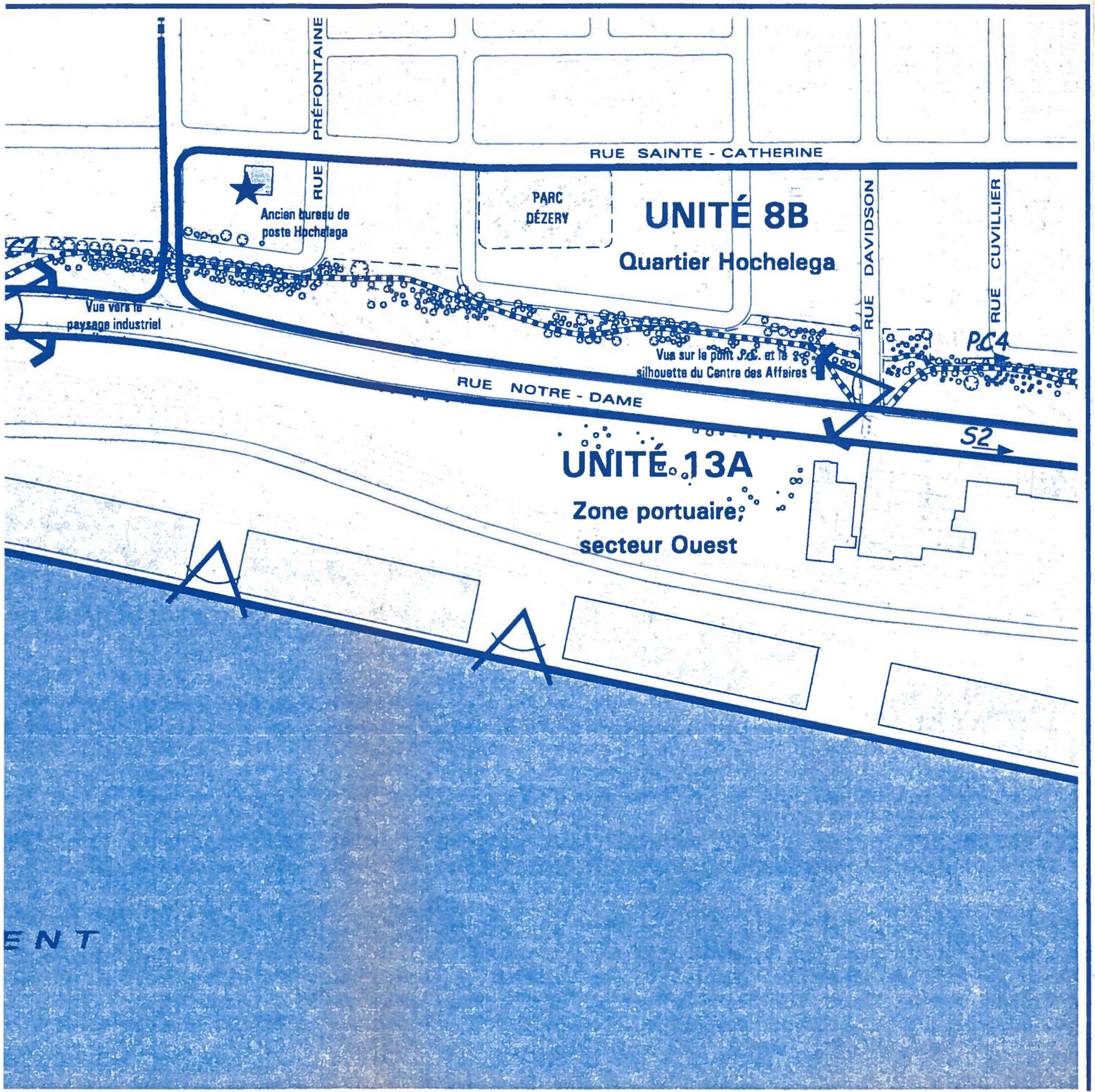
Zone industrielle Molson

UNITÉ 2

Terrain vacant du Faubourg Québec

Entrepôt frigorifique

FLEUVE SAINT



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 — Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 — Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

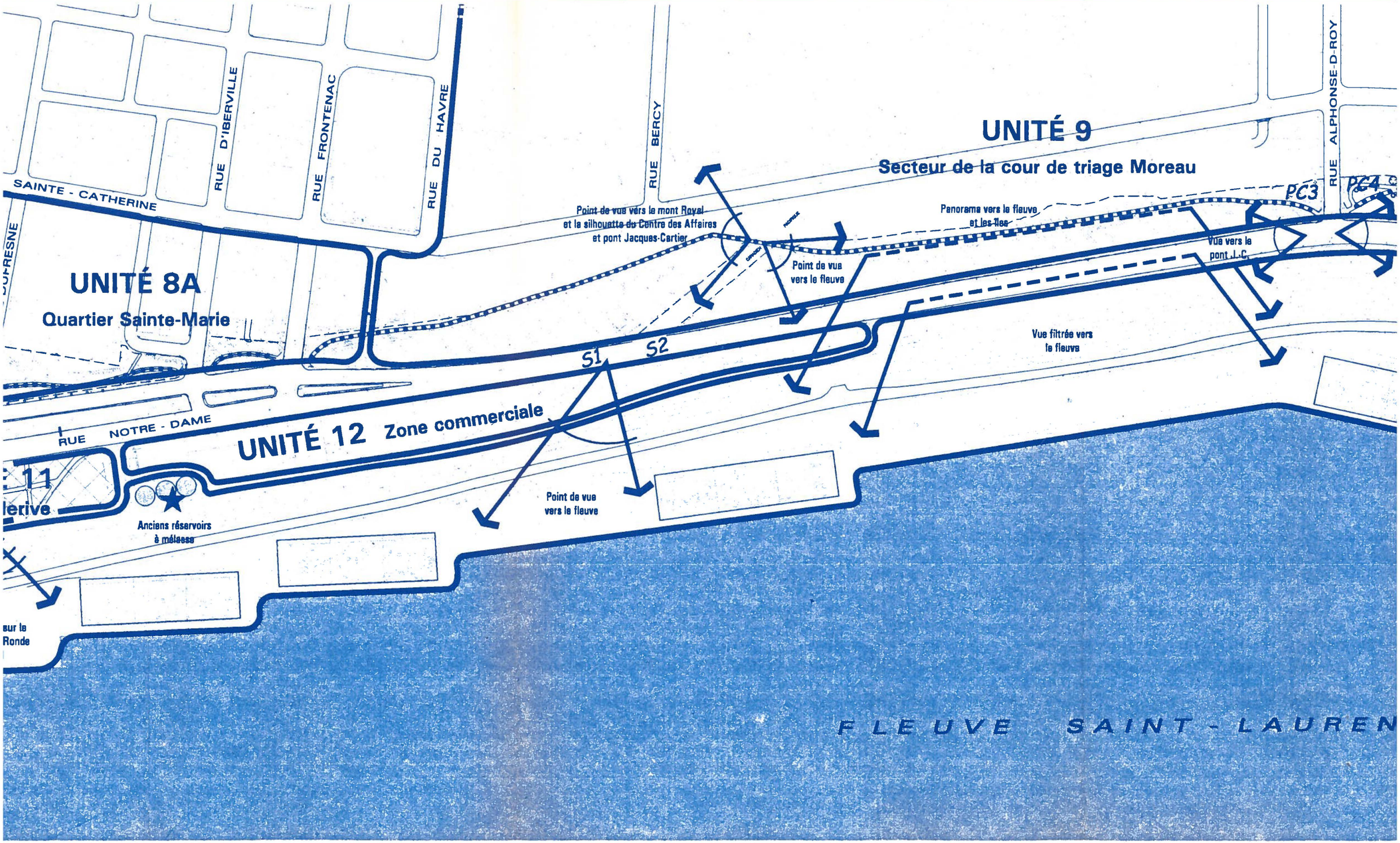
ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

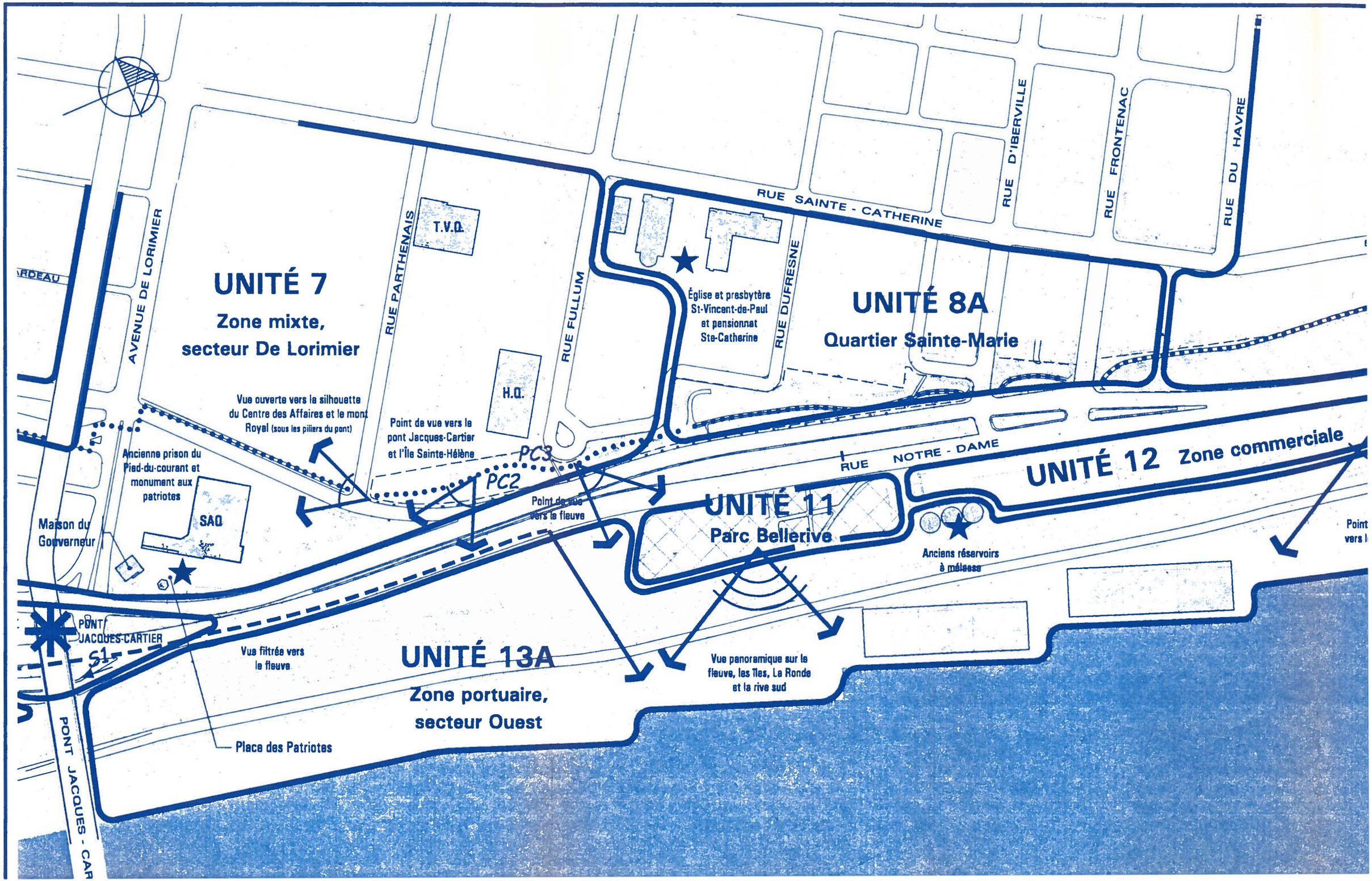
ROCHE

2 de 7

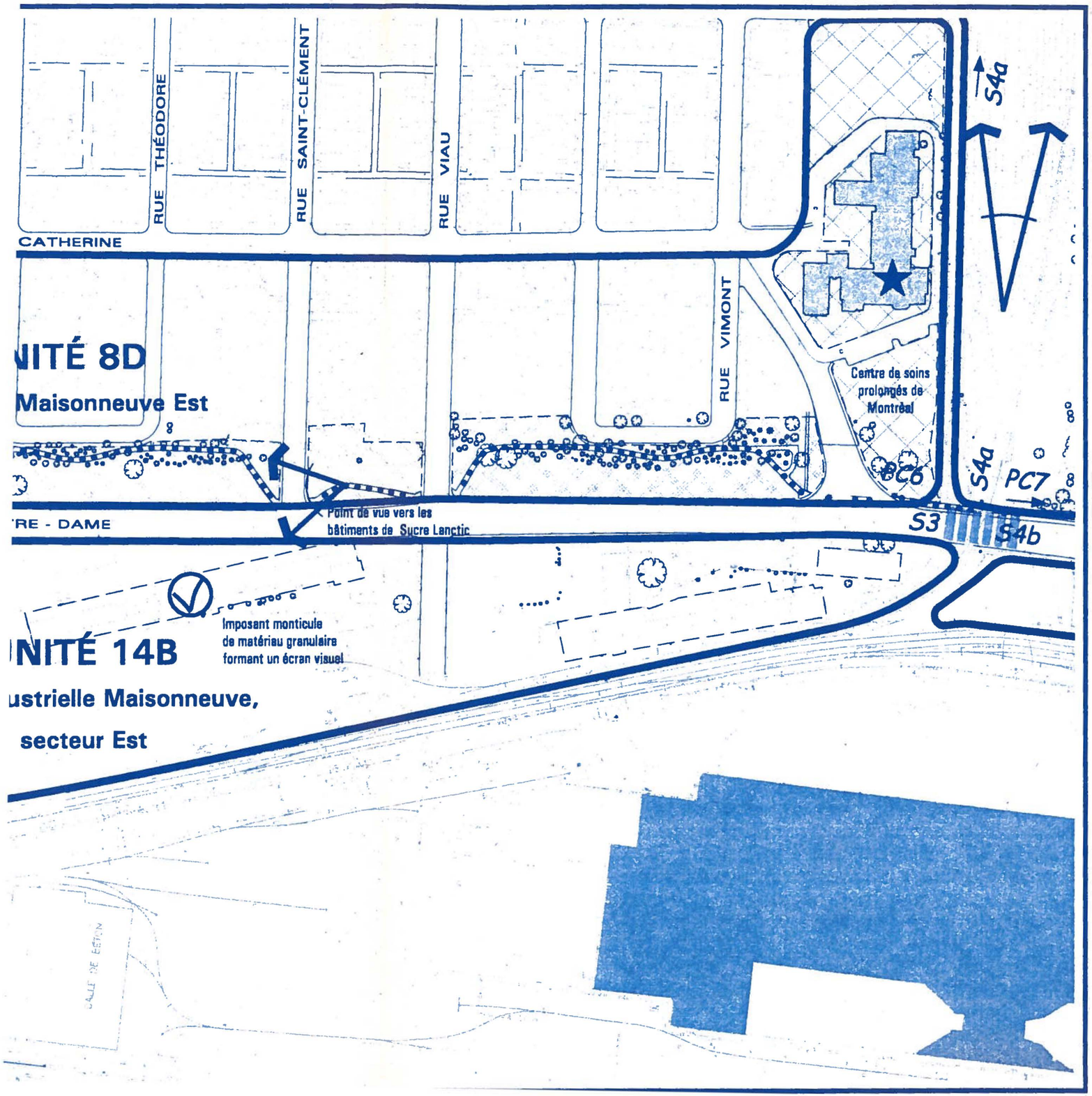
221190000RAFE0002 0A

DISCIPLINE : Environnement


RUE D'IBERVILLE
RUE FRONTENAC
RUE DU HAVRE
RUE BERCY
RUE ALPHONSE-D-ROY
SAINTE - CATHERINE
UNITÉ 9
Secteur de la cour de triage Moreau
PC3
PC4
Point de vue vers le mont Royal et la silhouette du Centre des Affaires et pont Jacques-Cartier
Panorama vers le fleuve et les îles
Vue vers le pont J.-C.
Point de vue vers le fleuve
Vue filtrée vers le fleuve
UNITÉ 8A
Quartier Sainte-Marie
S1
S2
RUE NOTRE - DAME
UNITÉ 12 Zone commerciale
Point de vue vers le fleuve
Anciens réservoirs à mélasse
FLEUVE SAINT - LAUREN



UNITÉ 7
Zone mixte,
secteur De Lorimier
UNITÉ 8A
Quartier Sainte-Marie
UNITÉ 11
Parc Bellerive
UNITÉ 12 Zone commerciale
UNITÉ 13A
Zone portuaire,
secteur Ouest
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE D'IBERVILLE
RUE FRONTENAC
RUE DU HAVRE
RUE DUFRESNE
RUE FULLUM
RUE PARTHENAIS
AVENUE DE LORIMIER
RUE NOTRE - DAME
PONT JACQUES-CARTIER
PONT JACQUES - CAR
T.V.Q.
H.Q.
SAQ
PC2
PC3
S1
Église et presbytère
St-Vincent-de-Paul
et pensionnat
Ste-Catherine
Vue ouverte vers la silhouette
du Centre des Affaires et le mont
Royal (sous les piliers du pont)
Point de vue vers le
pont Jacques-Cartier
et l'Île Sainte-Hélène
Ancienne prison du
Pied-du-courant et
monument aux
patriotes
Maison du
Gouverneur
Point de vue
vers le fleuve
Anciens réservoirs
à mélasse
Vue filtrée vers
le fleuve
Vue panoramique sur le
fleuve, les îles, La Ronde
et la rive sud
Place des Patriotes



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 — Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 — Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

3 de 7

221190000RAFE00020A

DISCIPLINE : Environnement

AV. JEANNE-D'ARC

Église

AVENUE DESJARDINS

AVENUE DE LASALLE

AVENUE LÉTOURNEUX

Théâtre Denise Pelletier

BOULEVARD MAISONNEUVE

Perspective sur l'ancien marché Maisonneuve

AVENUE BENNETT

AVENUE AIRD

RUE SICARD

RUE LECLAIRE

CATHERINE

RUE SAINTE - CATHERIN

BOUL. PIE-IX

UNITÉ 8C

Quartier Maisonneuve Ouest

Ancienne caserne

Vue ouverte sur les bâtiments de Sucre Lanctic

PC5

PC6

Vue panoramique : parc champêtre, port, fleuve et rive sud

UNITÉ 10A

Parc Morgan

UNITÉ 8

Quartier Maisonn

RUE NOTRE - DAM

Caserne Létourneux

UNITÉ 10B

Parc Champêtre

Parc Champêtre

AVENUE LÉTOURNEUX

UNITÉ

Zone industrielle

secteu

4A

isonneuve,

ast

RUE CHAMBLY

RUE NICOLET

AV. BOURBONNIÈRE

AVENUE D'ORLÉANS

AV. JEANNE-D'ARC

Église

AVENUE DESJARDINS

AVENUE DE LASALL

RUE SAINTE - CATHERINE

RUE AYLWIN

RUE JOLIETTE

UNITÉ 8B

Quartier Hochelaga

Tour d'habitation

Vue ouverte sur les bâtiments de la Minoterie ADM

Point de vue sur la cheminée de l'ancienne Tonnellerie

PC4

PC5

Ancienne tonnellerie

BOUL. PIE-IX

UNITÉ 8C

Quartier Maisonneuve C

Vue ouverte sur les bâtiments de Sucre Lanctic

PC6

Point de vue vers élévateur à grain no.3

S2

Vue vers le centre-ville

S2 S3

RUE NOTRE - DAME

Minoterie ADM

Sucre Lanctic

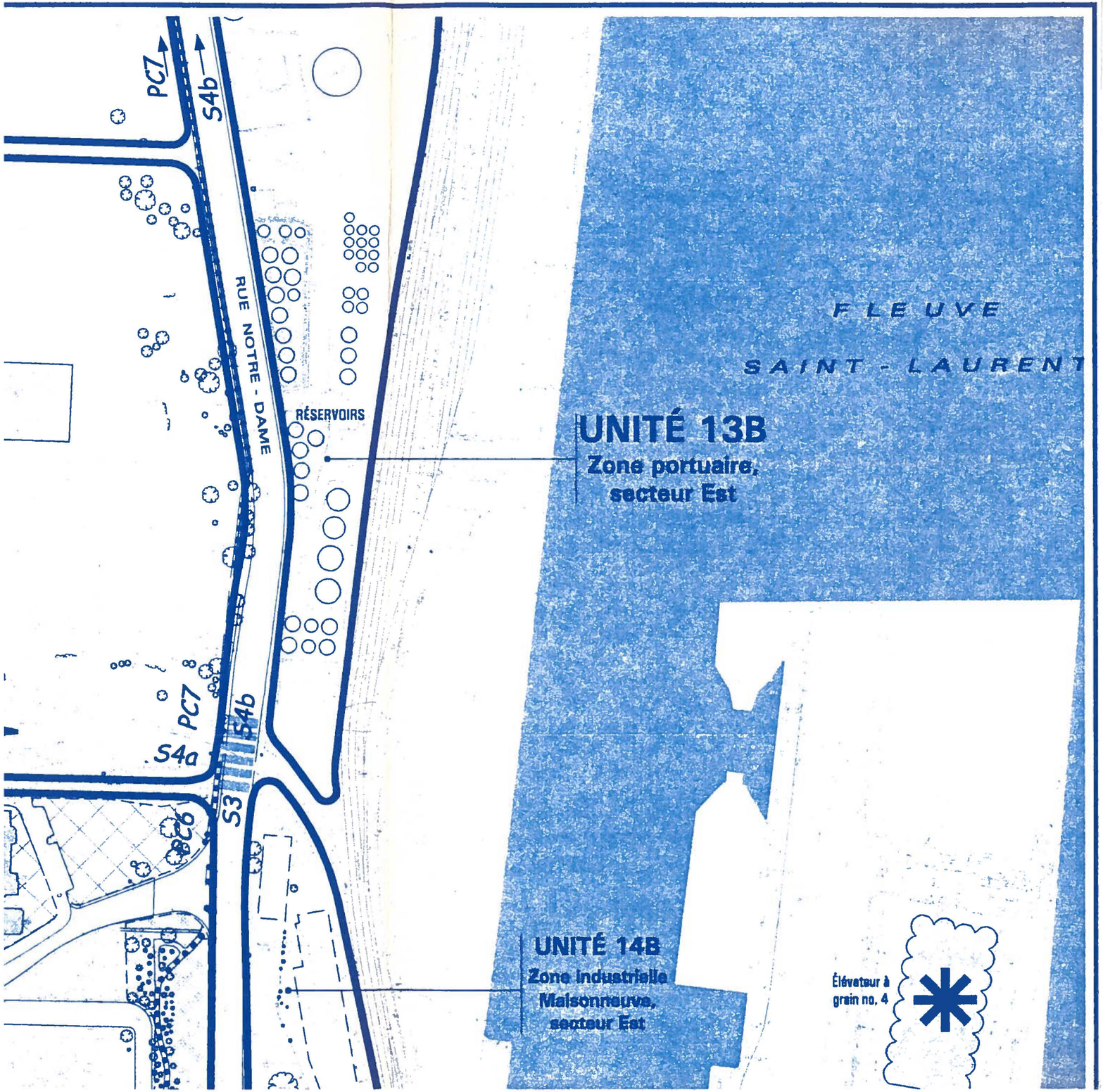
UNITÉ 13A

Zone portuaire, secteur Ouest

UNITÉ 14A

Zone industrielle Maisonneuve, secteur Ouest

Élévateur à grain No 3



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 — Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 — Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre–Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

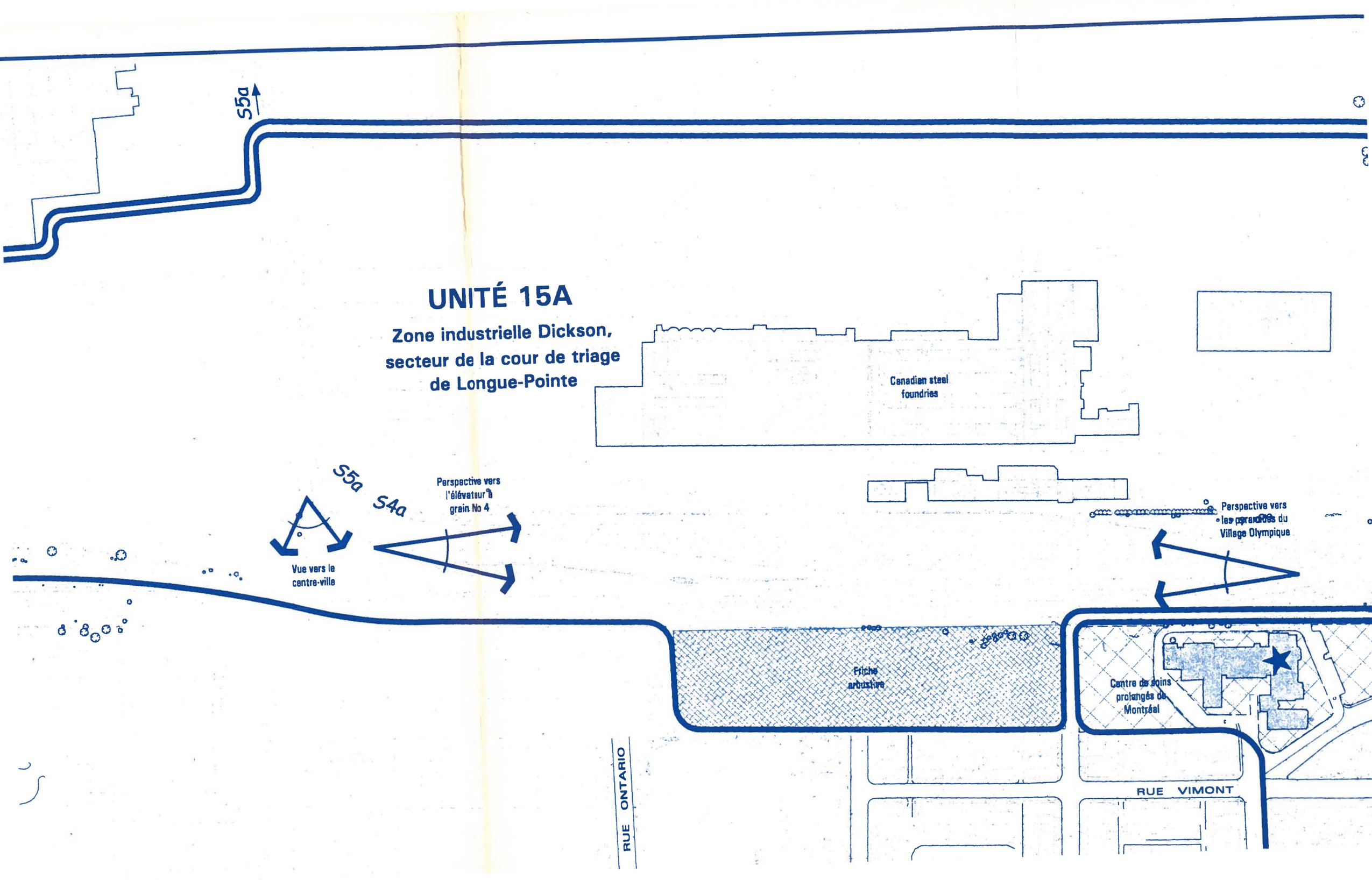
4 de 7

22119000RAFE00030A

DISCIPLINE : Environnement

UNITÉ 15A

Zone industrielle Dickson, secteur de la cour de triage de Longue-Pointe



UNITÉ 1

Zone industrielle
secteur de la cour
de Longue-Pe

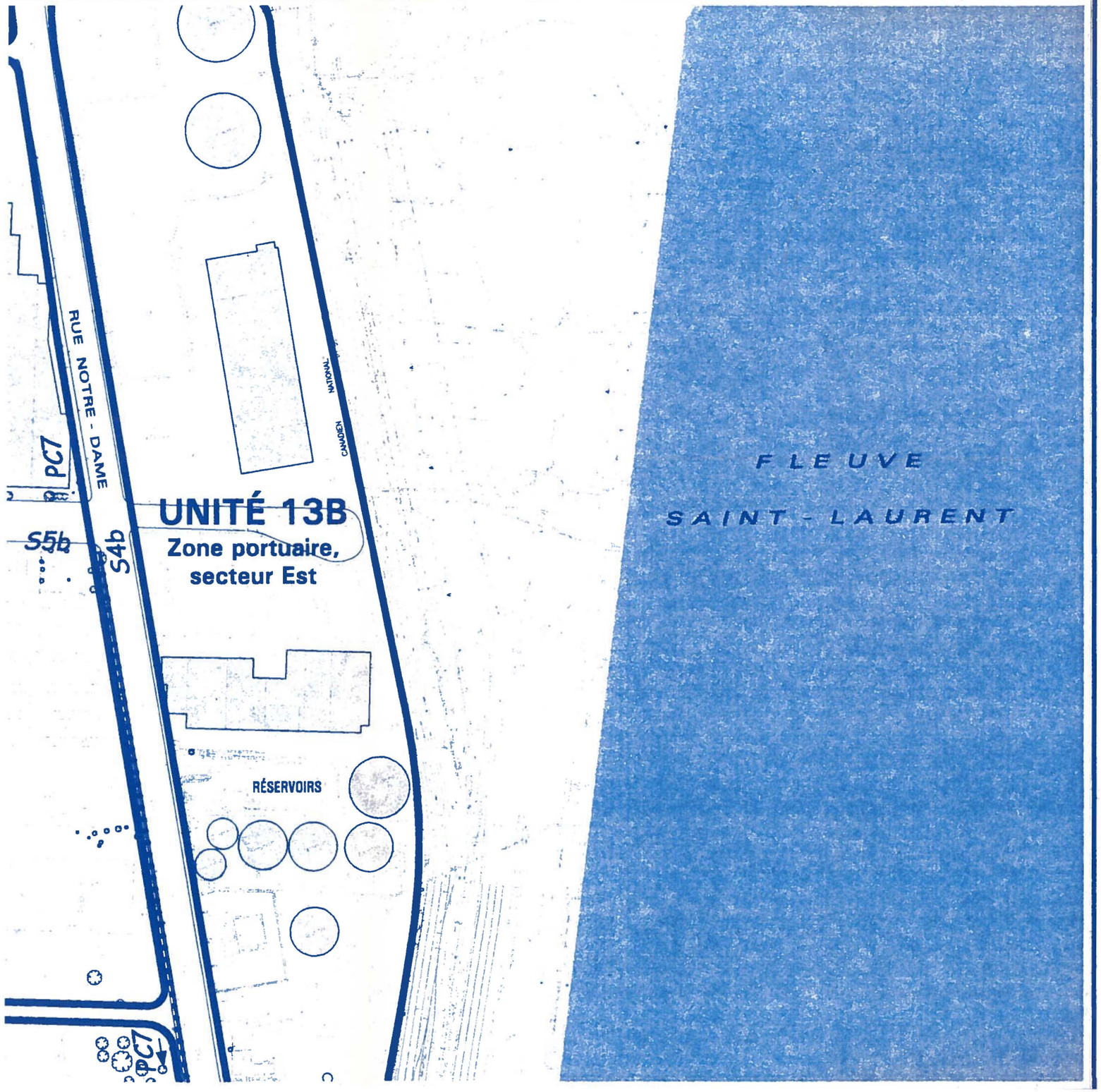
RUE HOCHELAGA

S5a

S5a S4a

Perspective vers l'élévateur à grain No 4

Vue vers le centre-ville



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 — Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 — Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre–Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

ÉCHELLE 1 : 5 000
HOR. 0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

5 de 7

22119000 RAFE0003 0A

DISCIPLINE : Environnement

RUE

RUE LOUIS-VEUILLOT

AVENUE SO

S6

Vue vers le centre-ville

Rampes d'accès ancien viaduc

PC7

S6

S5

RUE DICKSON

S5b

UNITÉ 15B

Zone industrielle Dickson, secteur de la rue Dickson

RUE

RUE LOUIS-VEUILLOT

AVENUE SO

S6

RUE MONSABRE

Vue vers le centre-ville

S6

S5

Rampes d'accès ancien viaduc

RUE HOCHELAGA

Tennis

Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense Nationale
(BASE MILITAIRE DE LONGUE-POINTE)

ONGUE POINTE
Base militaire

Perspective vers le centre-ville

PC10 PC11 PC11

Butte antibruit

ective vers
entre-ville

UNITÉ 17

S6 S7 Zone industrielle Souligny S7

Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense Nationale
(BASE MILITAIRE DE LONGUE-POINTE)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

HOR. ÉCHELLE 1 : 5 000
0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

6 de 7

221190000RAFE00040A

DISCIPLINE : Environnement

RUE HOCHELAGA

RUE MONSABRE

RUE BOSSUET

RUE DE CADILLAC

RUE TOULOUSE

RUE LOUIS-VEUILLOT

UNITÉ 16A

Zone résidentielle Souligny, secteur Nord

Point de vue sur le mât du stade olympique

Perspective vers le centre-ville

PC8

PC8

PC9

PC9

PC10

AVENUE SOULIGNY

Écran antibruit

Vue vers le centre-ville

S5

S6

Écran antibruit

5A

Dickson, ir de triage Pointe

Rampes d'accès ancien viaduc

UNITÉ 15B

Zone industrielle Dickson, secteur de la rue Dickson

S5b

UNITÉ 16B

Zone résidentielle Souligny, secteur Sud

E BOSSUET

DE CADILLAC

DUQUESNE

UNITÉ 15A

Zone industrielle Dickson, secteur de la cour de triage de Longue-Pointe

Vue vers le centre-ville

S4a S5a

Perspective vers l'élévateur à grain No 4

RUE ONTARIO

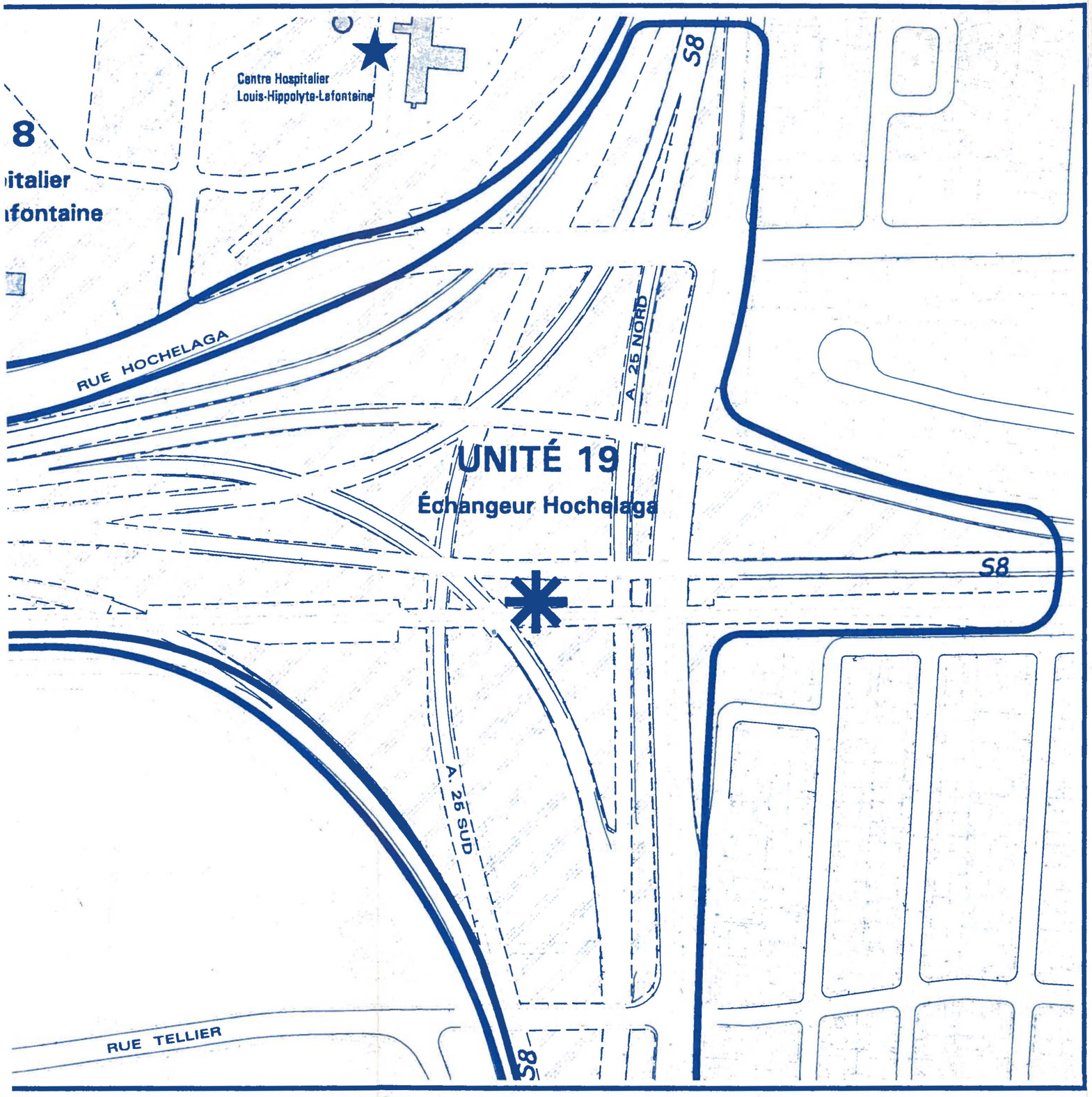
S5 S6

UNITÉ

Zone industri

secteur de la

S5b



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

- Limite d'unité de paysage
- Point de repère
- Attrait architectural
- Discordance visuelle
- Vue ouverte
- Perspective dirigée
- Vue filtrée
- Point de vue panoramique
- Ouverture visuelle ponctuelle
- Effet de porte (resserrement visuel)
- S1 — Séquence visuelle, observateur mobile (usagers de la route)
- PC1 — Séquence visuelle, observateur mobile (cyclistes et piétons)
- Parc urbain d'importance
- Parc linéaire
- Espace vert
- Équipement portuaire et industriel
- Piste cyclable
- Écran antibruit
- Butte antibruit

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
MILIEU VISUEL

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Michaud	DATE : 01/07/26

ÉCHELLE 1 : 5 000

HOR. 0 50 100 150 200 m

VERT.

ROCHE

7 de 7

22119000 RAFE0004 0A

DISCIPLINE : Environnement

RUE HOCHELAGA

RUE DESAUTELS

AVENUE HAIG

PC12

PC11

PC12

ective vers
entre-ville

AVENUE SOULIGNY

Vue vers le
complexe
L.-H. Lafontaine

S7

S8

UNITÉ 18

Complexe hospitalier
Louis-Hippolyte-Lafonta

UNITÉ 17

Zone industrielle Souligny

Tennis

RUE HOCHELAGA

RUE DESAUTELS

Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense Nationale

(BASE MILITAIRE DE LONGUE-POINTE)

PC1

LONGUE POINTE
Base militaire

PC10

PC10 PC11

Perspective vers le centre-ville

Butte antibruit

PC11 PC12

Perspective vers le centre-ville

UNITÉ 17

Zone industrielle Souligny

S6 S7

Unité de soutien du secteur Montréal du ministère de la Défense Nationale

(BASE MILITAIRE DE LONGUE-POINTE)

UNITÉ 17

Zone industrielle Souligny

ANNEXE 2.17

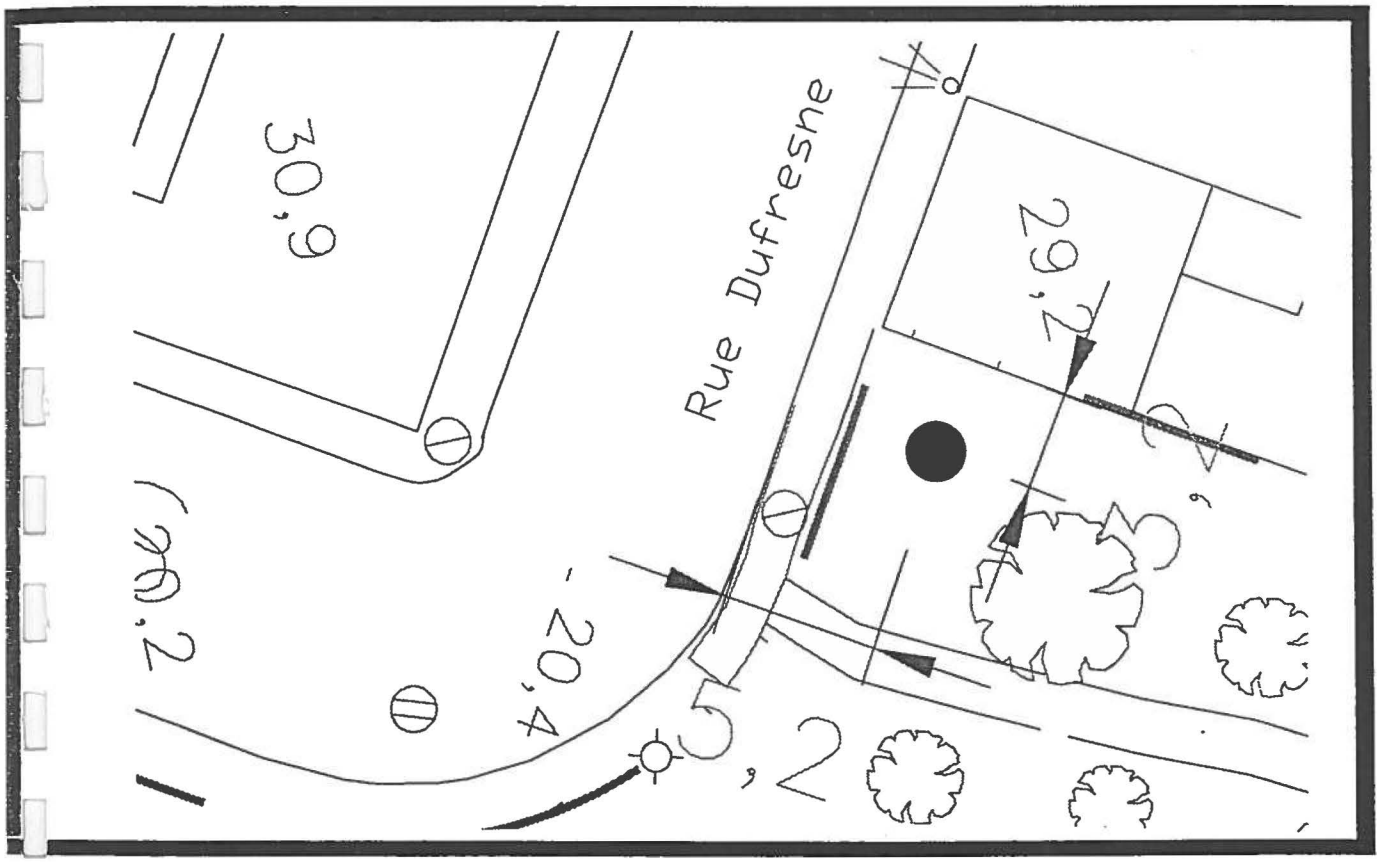
Feuilles de route – relevés sonores

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:			DATE: 99-05-05
ADRESSE OU LOCALISATION: 553 DUFRESNE			RELEVÉ NO: 1
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE		FIN: HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		ÉTALON NO: BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [4] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [4] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		84	84	
TEMPÉRATURE (°C)		27	28	
VITESSE DES VENT (Km/h)		4	5	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
Claude Yochell	

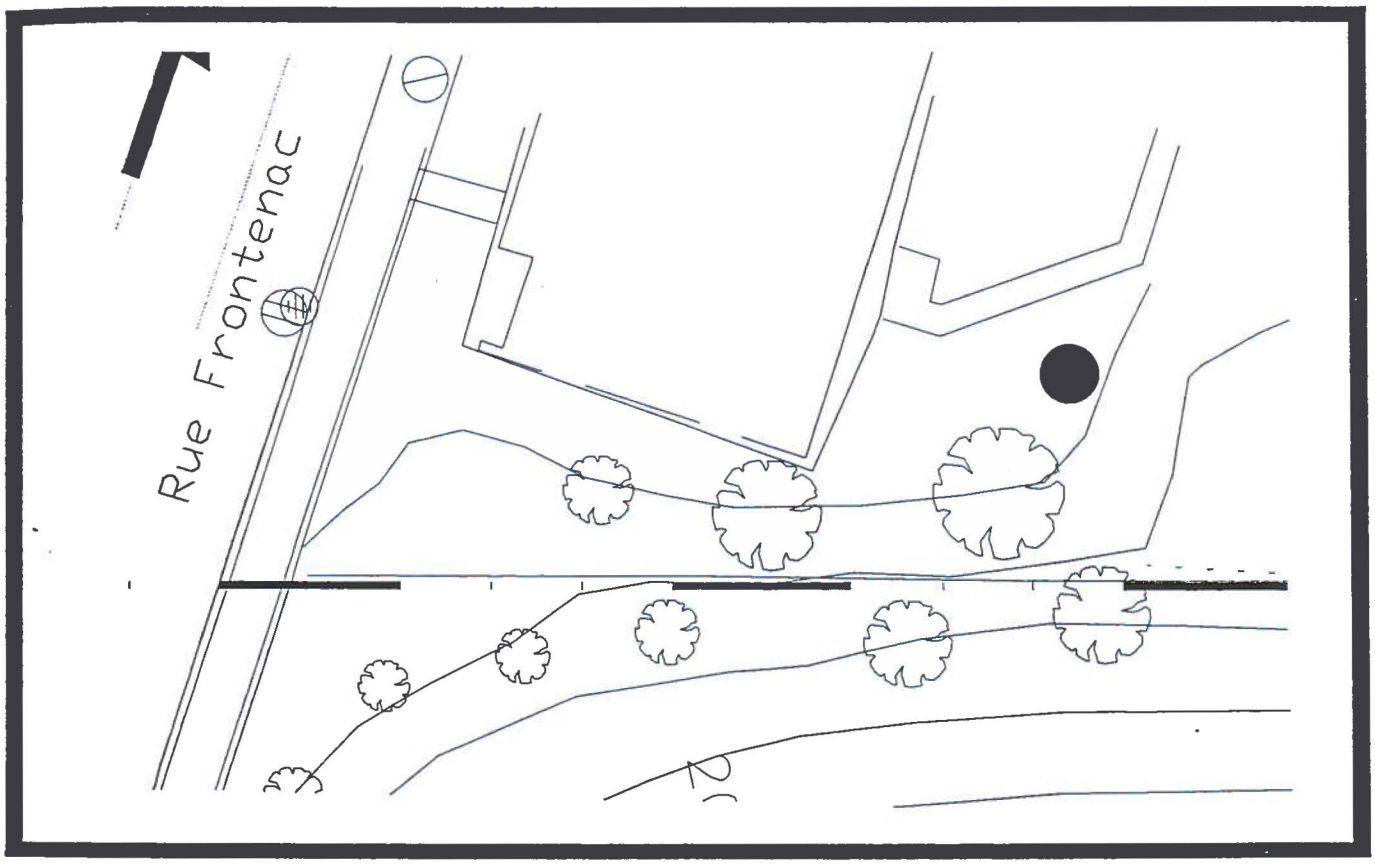
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:			**DATE:** 99-05-05
ADRESSE OU LOCALISATION: DERRIÈRE LE 555 FRONTENAC			**RELEVÉ NO:** 2
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	**DÉBUT:** HEURE		**FIN:** HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		**ÉTALON NO:** BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		**POST-CALIBRATION:** 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	**TEMPORELLE: F [X] S [ ]**	**FRÉQUENTIELLE: A [X] L [ ]**	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	**0 - 6h**	**6 - 12h**	**12 - 18h**	**18 - 24h**
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		84	84	
TEMPÉRATURE (°C)		24	28	
VITESSE DES VENT (Km/h)		4	5	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	**SIGNATURES**
Claude Yockell	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:	Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-05

ADRESSE OU LOCALISATION: 555 FRONTENAC			RELEVÉ NO: 2
RÉSULTATS:			
Leq : 64.7 dB(A)	L1 : 71 dB(A)	L10 : 67 dB(A)	
L50 : 63 dB(A)	L90 : 58 dB(A)	L99 : 53 dB(A)	

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
10h00	1H00	

ADRESSE OU LOCALISATION: 553 DUFRESNE			RELEVÉ NO: 1
RÉSULTATS:			
Leq : 61.6 dB(A)	L1 : 69 dB(A)	L10 : 64 dB(A)	
L50 : 59 dB(A)	L90 : 54 dB(A)	L99 : 51 dB(A)	

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
11h10	1H00	

ADRESSE OU LOCALISATION:			RELEVÉ NO:
RÉSULTATS:			
Leq : dB(A)	L1 : dB(A)	L10 : dB(A)	
L50 : dB(A)	L90 : dB(A)	L99 : dB(A)	

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES

FEUILLE DE ROUTE #4

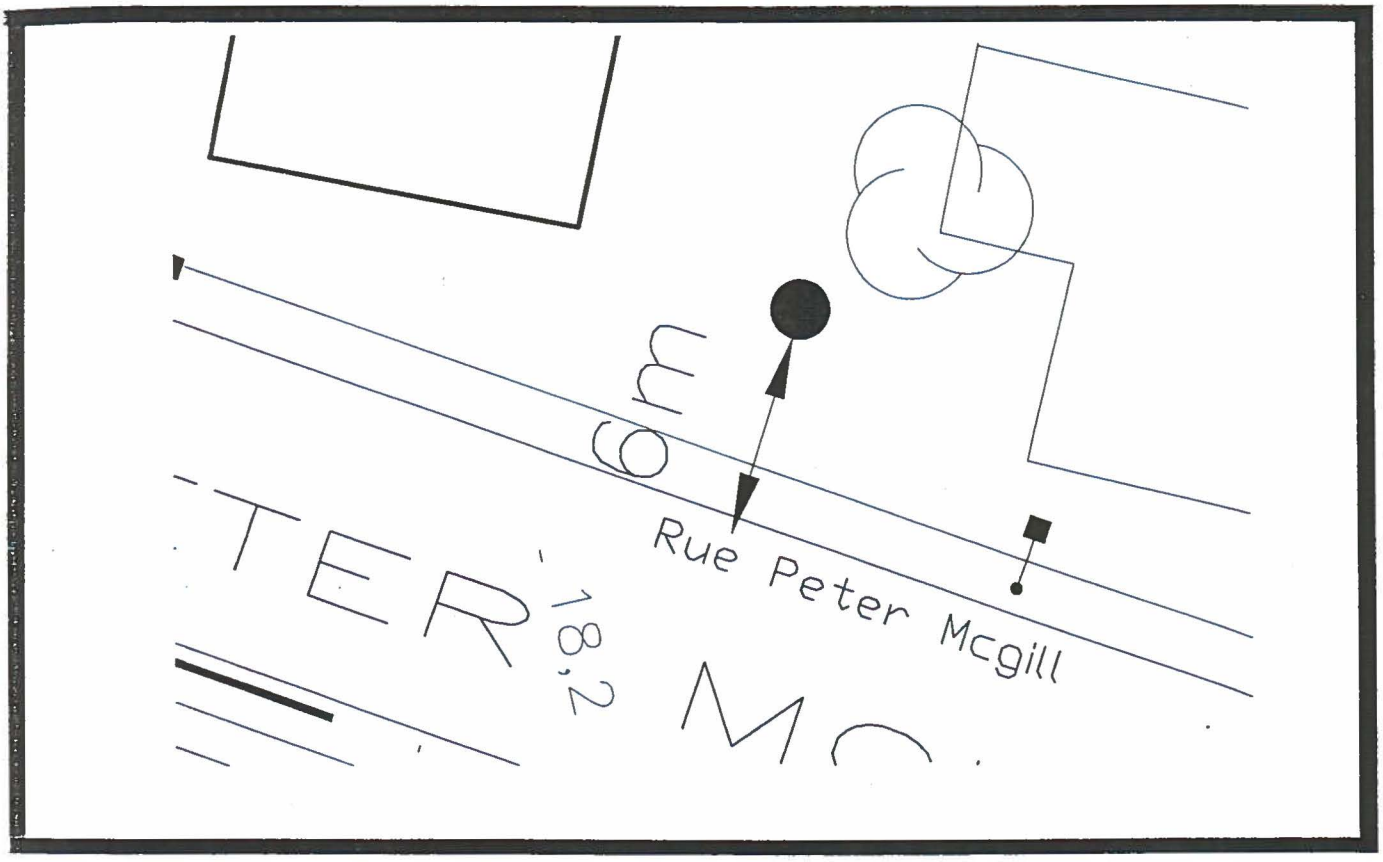
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-05
ADRESSE OU LOCALISATION: 528 PETER MCGILL	RELEVÉ NO: 3

DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE	FIN: HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800	ÉTALON NO: BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [✓] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [✓] L [ ]

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		84	84	
TEMPÉRATURE (°C)		27	28	
VITESSE DES VENT (Km/h)		4	5	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILARD	[signature]

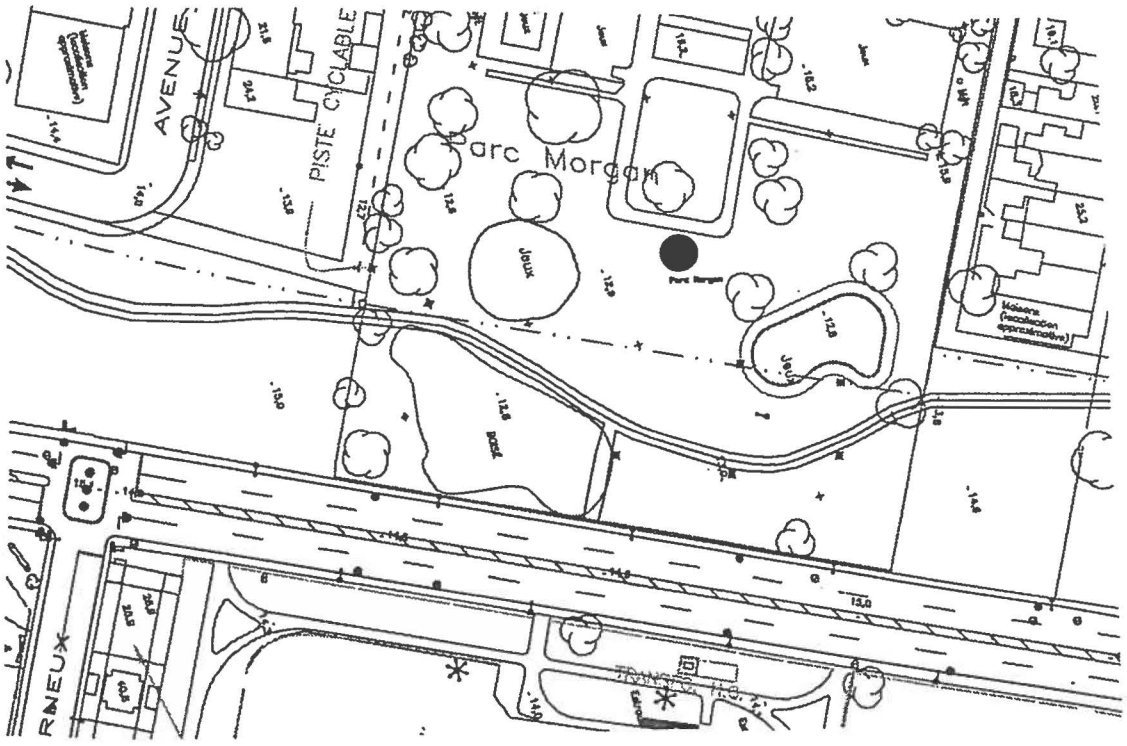
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:	Rue Notre-Dame		DATE: 99-05-05
ADRESSE OU LOCALISATION:	PARC MORGAN		RELEVÉ NO: 4
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE		FIN: HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		ÉTALON NO: BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [✓] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [✓] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		64	64	
TEMPÉRATURE (°C)		24	28	
VITESSE DES VENT (Km/h)		4	5	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILARD	

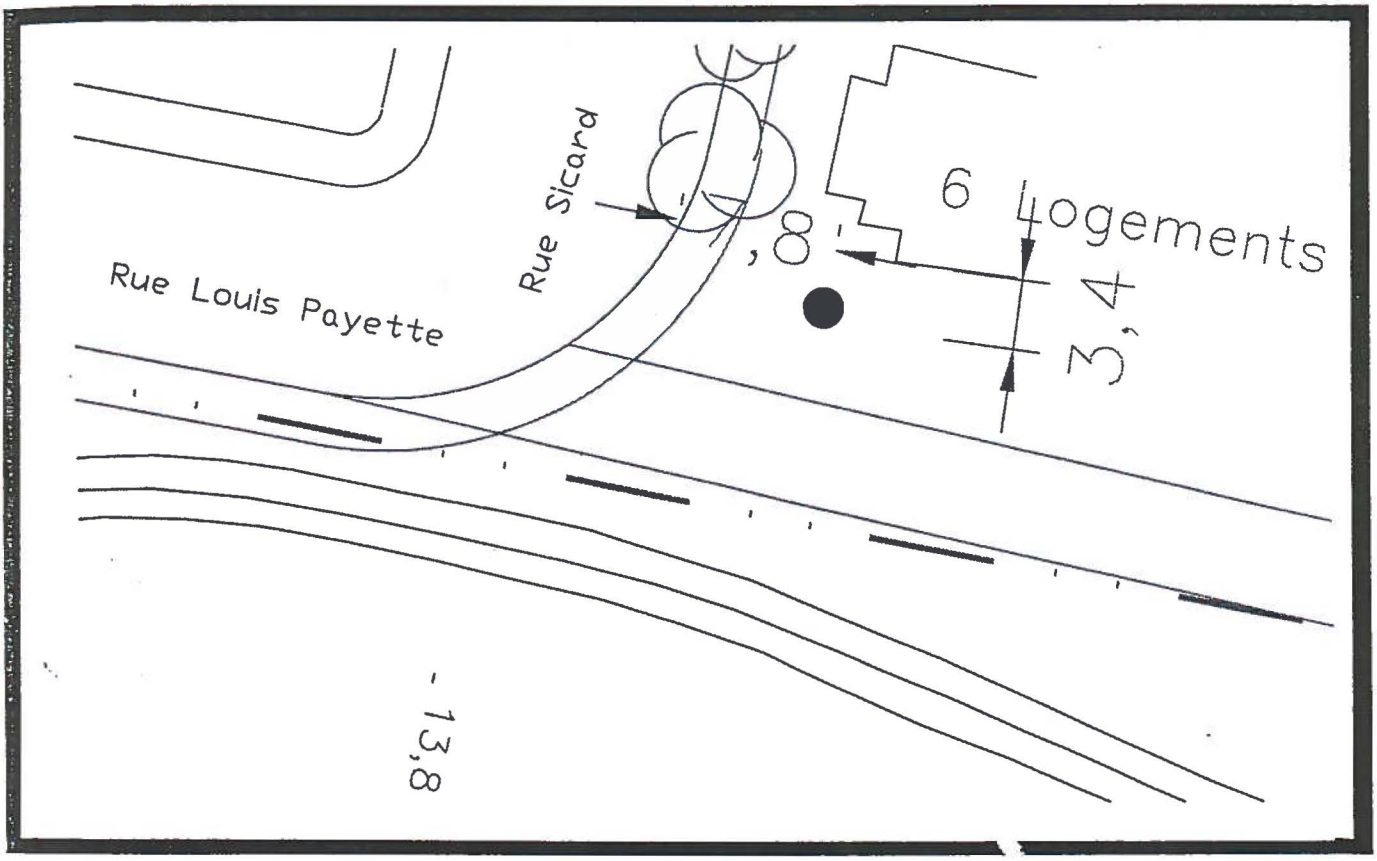
FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Dorte-Dame		DATE: 99-05-05	
ADRESSE OU LOCALISATION: 521 SICARD		RELEVÉ NO: 5	
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE	FIN: HEURE	
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		ÉTALON NO: BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [✓] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [✓] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		84	84	
TEMPÉRATURE (°C)		27	28	
VITESSE DES VENT (Km/h)		4	5	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILARD	[signature]

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Notre-Dame	DATE: 99-05-03

ADRESSE OU LOCALISATION: 521 SICARD	RELEVÉ NO: 5

RÉSULTATS:

Leq : 62.0 dB(A)	L1 : 68.0 dB(A)	L10 : 65.0 dB(A)
L50 : 59.0 dB(A)	L90 : 53.0 dB(A)	L99 : 49.0 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
10h00	1H00	

ADRESSE OU LOCALISATION: PARC MORGAN	RELEVÉ NO: 4

RÉSULTATS:

Leq : 62.7 dB(A)	L1 : 69.0 dB(A)	L10 : 65.0 dB(A)
L50 : 61.0 dB(A)	L90 : 55.0 dB(A)	L99 : 50.0 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
11h10	1H00	

ADRESSE OU LOCALISATION: 528 PETER MCGILL	RELEVÉ NO: 3

RÉSULTATS:

Leq : 62.3 dB(A)	L1 : 68.0 dB(A)	L10 : 65.0 dB(A)
L50 : 61.0 dB(A)	L90 : 56.0 dB(A)	L99 : 52.0 dB(A)

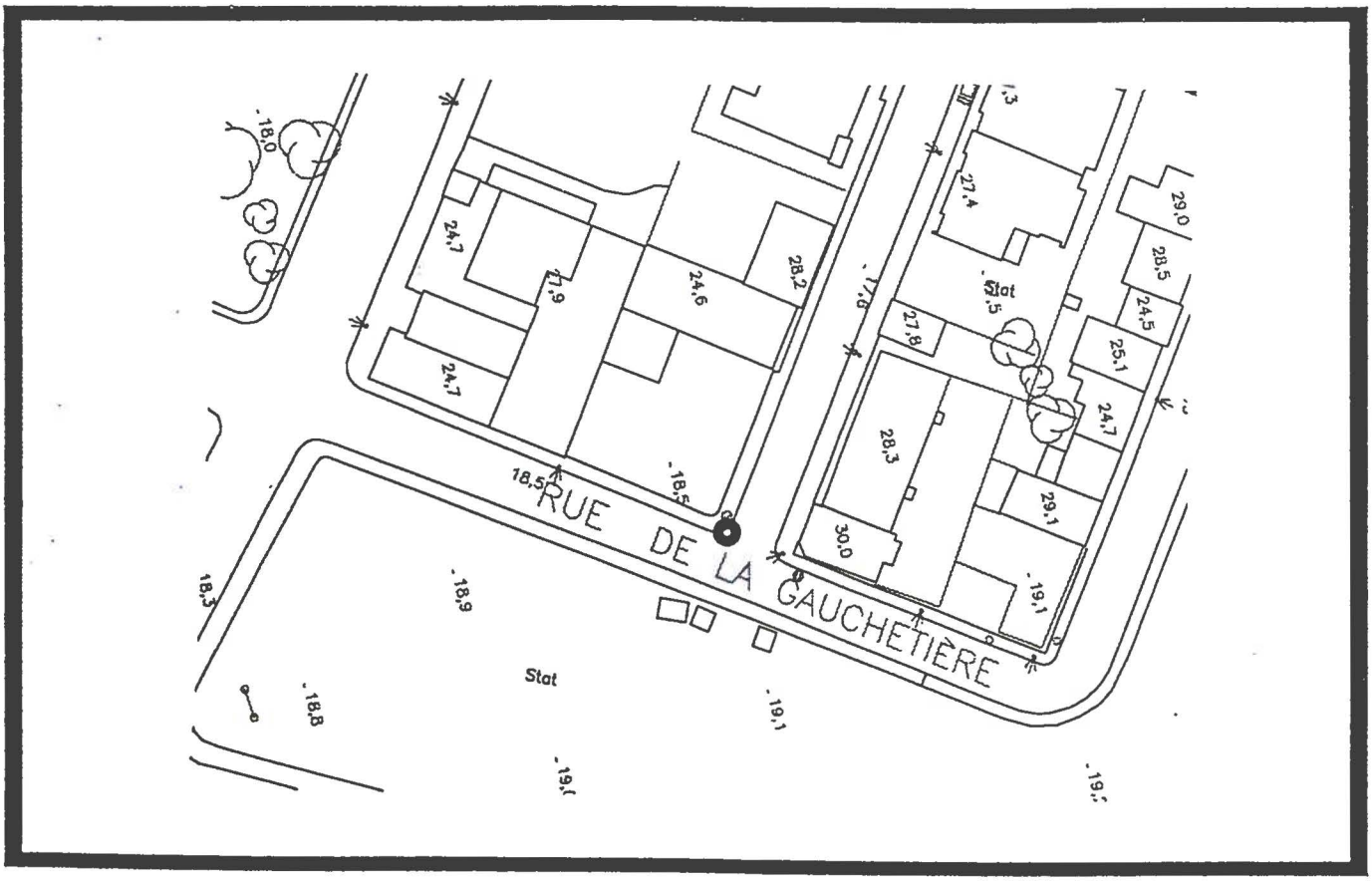
HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
12h45	1H00	

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame			DATE: 99-09-10
ADRESSE OU LOCALISATION: Coin Cartier et la Gauchetière			RELEVÉ NO: 14
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE		FIN: HEURE
APPAREIL: 01dB SOMMI LA-5110		ÉTALON NO: 4031 B&K	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [X] S [ ]		FRÉQUENTIELLE: A [X] L [ ]

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)	72	65	65	70
TEMPÉRATURE (°C)	13	22	25	15
VITESSE DES VENT (Km/h)	5	10	10	5

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
C. Yochell	

FEUILLE DE ROUTE #1

Ar 1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-08-18
ADRESSE OU LOCALISATION:	RELEVÉ NO: 17
Coin rues Cartier et Le Couchetière	
PÉRIODE: DÉBUT: HEURE FIN: 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)
00:00-01:00						
01:00-02:00	60.1	70.2	65.1	61.2	57.9	58.1
02:00-03:00						
03:00-04:00						
04:00-05:00						
05:00-06:00						
06:00-07:00						
07:00-08:00	70.9	82.1	71.1	70	68.6	67.8
08:00-09:00						
09:00-10:00						
10:00-11:00	67.3	71.5	68.2	67	65.4	65.0
11:00-12:00						
12:00-13:00						
13:00-14:00						
14:00-15:00						
15:00-16:00						
16:00-17:00	68.4	72.8	71	67.9	66.7	65.8
17:00-18:00						
18:00-19:00						
19:00-20:00						
20:00-21:00						
21:00-22:00	67.4	73.1	69.5	66.9	65.8	65
22:00-23:00						
23:00-24:00						

NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
C. Yochell	[signature]

FEUILLE DE ROUTE #2

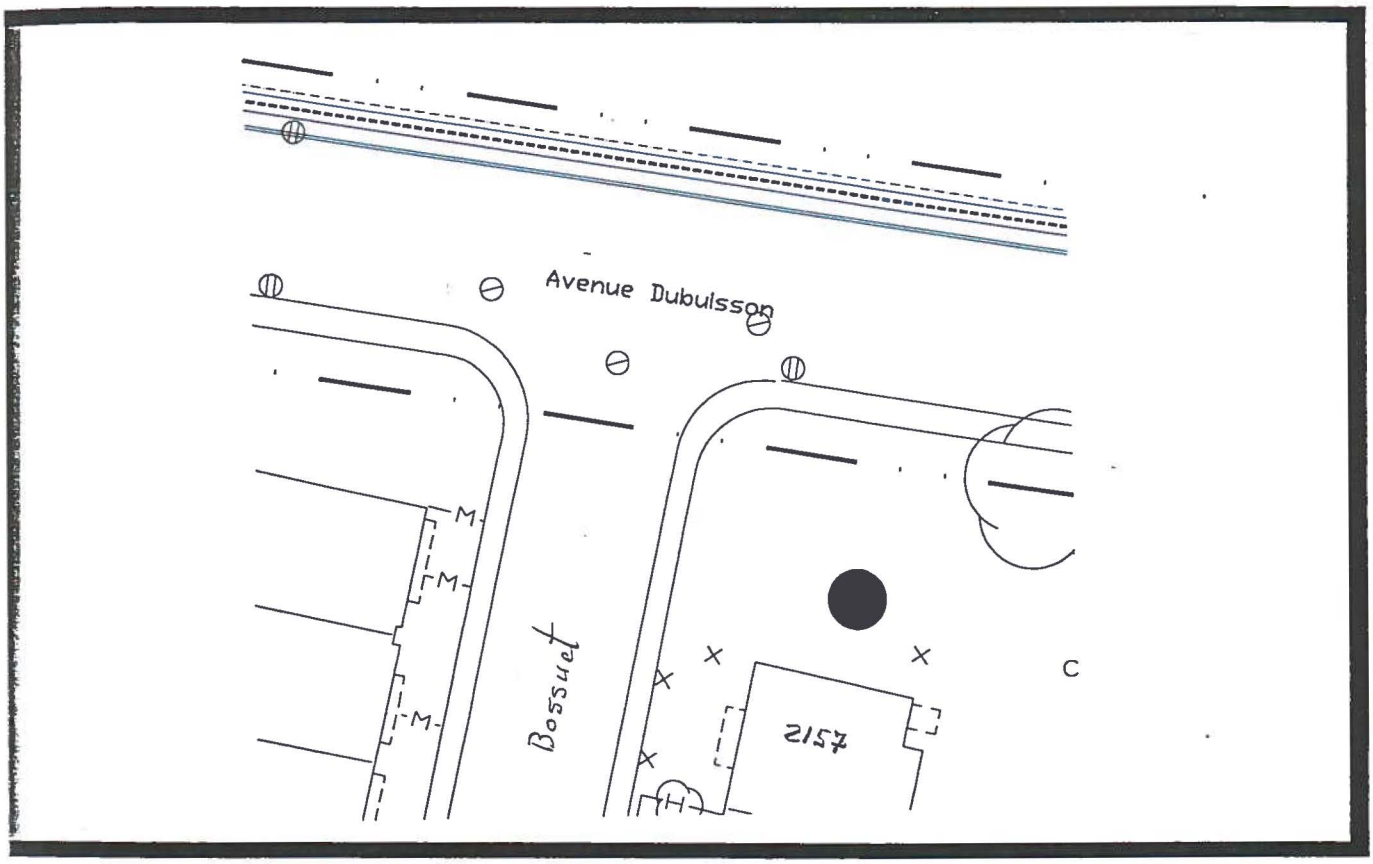
A8-2

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:	Rue Notre-Dame		**DATE:** 99-04-04
ADRESSE OU LOCALISATION:	COIN BOSSUET		**RELEVÉ NO:** 6
	ET DUBUISSON VOISIN du 2154 Bossuet		
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	**DÉBUT:** HEURE		**FIN:** HEURE
APPAREIL:	ONO SOKKI LA-5110	**ÉTALON NO:**	4231
PRÉ-CALIBRATION:	93.8 dB(A)	**POST-CALIBRATION:**	93.8 dB(A)
PONDÉRATION	**TEMPORELLE:** F [✓] S [ ]	**FRÉQUENTIELLE:** A [✓] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	**0 - 6h**	**6 - 12h**	**12 - 18h**	**18 - 24h**
HUMIDITÉ RELATIVE (%)	88	82	83	87
TEMPÉRATURE (°C)	21	26	28	22
VITESSE DES VENT (Km/h)	—	4	3	—

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	**SIGNATURES**
CLAUDE VOCKELL	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: COIN BOSSUET ET DUBUISSON	RELEVÉ NO: 6
Voisin du 2154, rue Bossuet	
PÉRIODE: DÉBUT: HEURE FIN: 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)
00:00-01:00						
01:00-02:00	51,0	58.0	53.8	50.2	47.8	46.3
02:00-03:00						
03:00-04:00						
04:00-05:00						
05:00-06:00						
06:00-07:00	55.6	59.6	57.1	55.3	53.7	52.7
07:00-08:00						
08:00-09:00						
09:00-10:00	57.0	64.3	59.6	55.9	53.2	51
10:00-11:00						
11:00-12:00						
12:00-13:00						
13:00-14:00						
14:00-15:00						
15:00-16:00						
16:00-17:00	55.1	60.9	57.1	53.8	51.5	50.1
17:00-18:00						
18:00-19:00						
19:00-20:00	51.9	58.7	54	50.9	48.7	47.2
20:00-21:00						
21:00-22:00						
22:00-23:00						
23:00-24:00						

NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
CLAUDE YOCKELL	

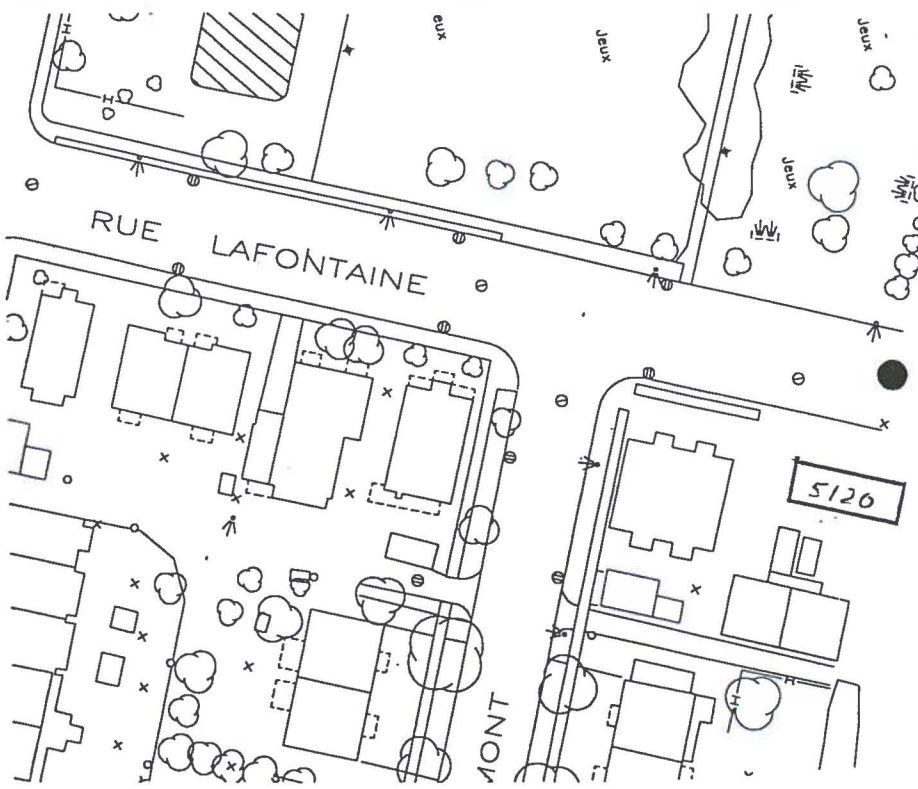
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:	Rue Notre Dame	DATE:	99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION:	EXTREMITE DE LA RUE LAFONTAINE Face au 5120	RELEVÉ NO:	4

DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE	FIN:	HEURE
APPAREIL: ONO SOKKI LA-5110		ÉTALON NO:	B K 4231
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		POST-CALIBRATION:	93.8 dB(A)
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [4] S [ ]	FRÉQUENTIELLE:	A [4] L [ ]

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)	88	82	83	84
TEMPÉRATURE (°C)	21	26	28	22
VITESSE DES VENT (Km/h)	—	4	3	—

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
CLAUDE VOCHELL	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre Dame	DATE: 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: EXTRÉMITÉ DE LA RUE LAFONTAINE	RELEVÉ NO: 4
PÉRIODE: DÉBUT: HEURE	FIN: 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)
00:00-01:00						
01:00-02:00						
02:00-03:00	47.4	50.1	48.5	46.7	44.1	43.4
03:00-04:00						
04:00-05:00						
05:00-06:00						
06:00-07:00						
07:00-08:00	53.2	56	54.2	53	52	51.2
08:00-09:00						
09:00-10:00						
10:00-11:00	53.1	57.2	54.7	52.6	51.2	50.4
11:00-12:00						
12:00-13:00						
13:00-14:00						
14:00-15:00						
15:00-16:00	50.4	57.6	51.8	49.3	47.8	46.6
16:00-17:00						
17:00-18:00						
18:00-19:00						
19:00-20:00						
20:00-21:00	49.2	55.1	50.5	48.4	46.4	45.4
21:00-22:00						
22:00-23:00						
23:00-24:00						

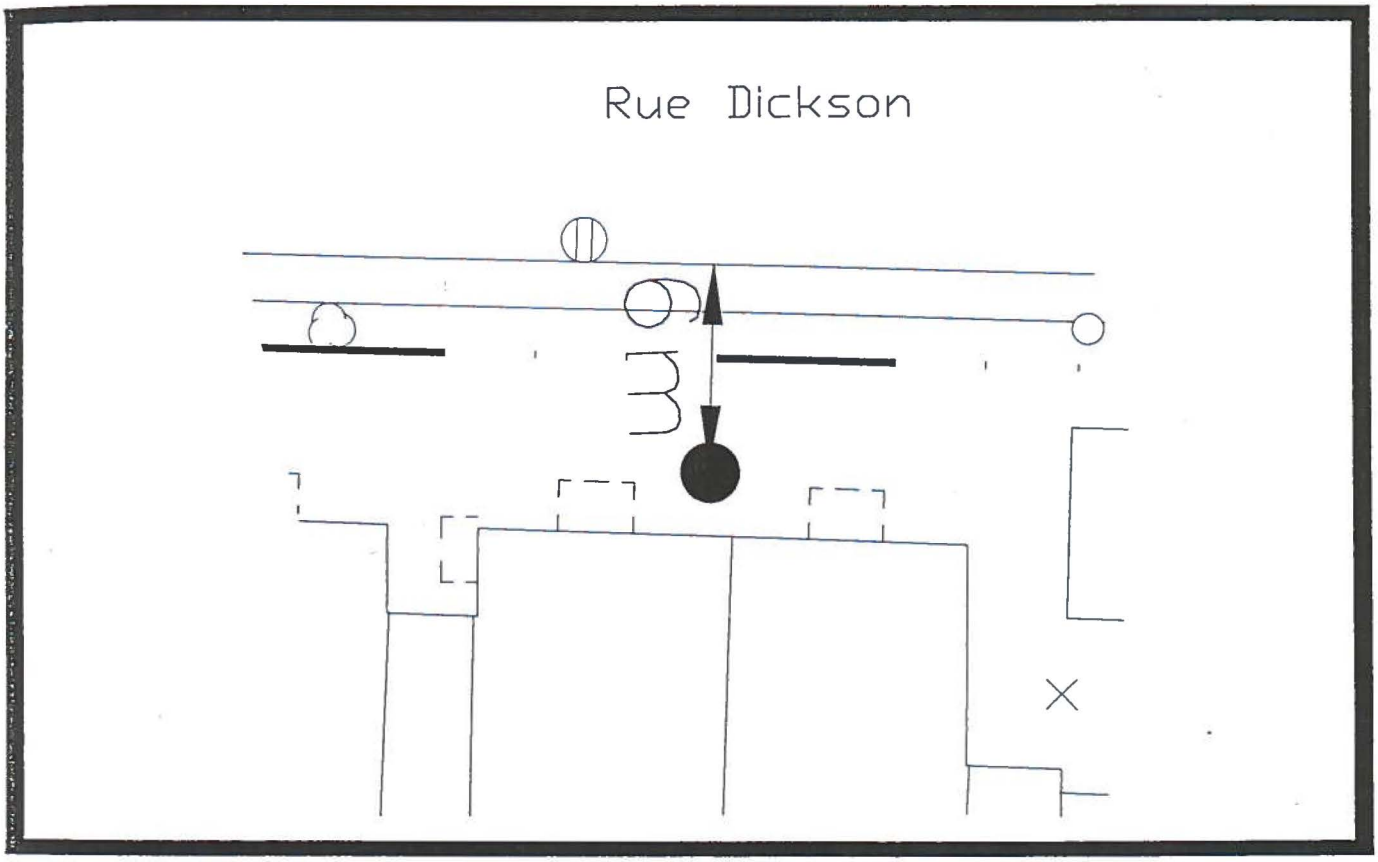
NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
CLAUDE YOCKELL	

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre Dame			**DATE:** 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: 2435 DICKSON			**RELEVÉ NO:** 8
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	**DÉBUT:** HEURE		**FIN:** HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		**ÉTALON NO:** BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		**POST-CALIBRATION:** 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	**TEMPORELLE:** F [✓] S [ ]	**FRÉQUENTIELLE:** A [✓] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	**0 - 6h**	**6 - 12h**	**12 - 18h**	**18 - 24h**
HUMIDITÉ RELATIVE (%)	88	82	83	87
TEMPÉRATURE (°C)	21	26	28	22
VITESSE DES VENT (Km/h)	—	4	3	—

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	**SIGNATURES**
JACQUES BOILARD	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: 2435 DICKSON	RELEVÉ NO: 3
PÉRIODE: DÉBUT: HEURE	FIN: 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)
00:00-01:00	60.2	70	67	60	49	48
01:00-02:00						
02:00-03:00						
03:00-04:00						
04:00-05:00						
05:00-06:00						
06:00-07:00						
07:00-08:00	69	78	72	65	61	59
08:00-09:00						
09:00-10:00						
10:00-11:00						
11:00-12:00						
12:00-13:00						
13:00-14:00	69.1	78	71	65	59	54
14:00-15:00						
15:00-16:00						
16:00-17:00	67.7	75	70	65	61	59
17:00-18:00						
18:00-19:00						
19:00-20:00						
20:00-21:00						
21:00-22:00	65.3	73	69	63	56	54
22:00-23:00						
23:00-24:00						

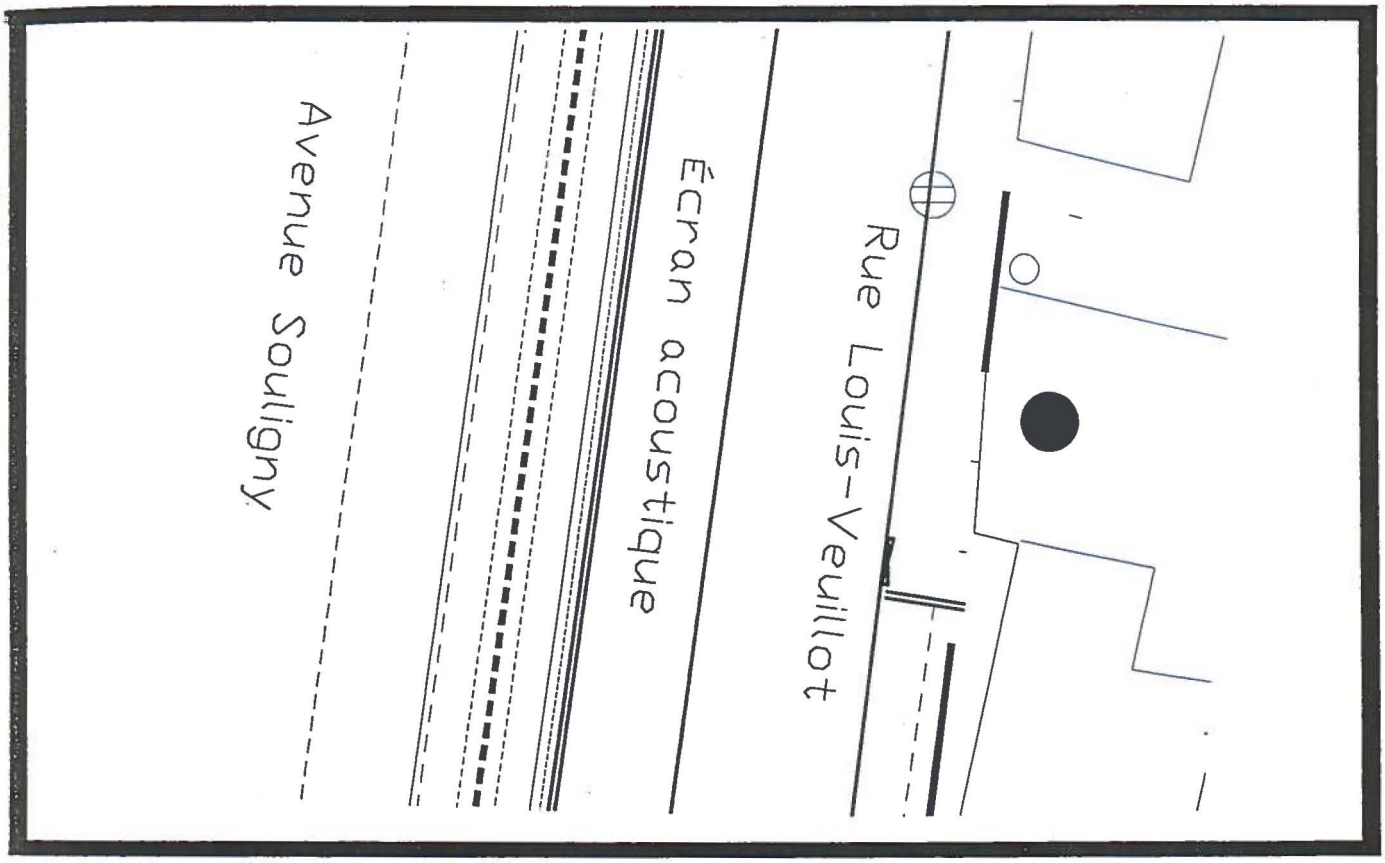
NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILARD	

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame			**DATE:** 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: TERRASSE 2268 LOUIS-VEUILLOT			**RELEVÉ NO:** 9
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	**DÉBUT:** HEURE		**FIN:** HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		**ÉTALON NO:**	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		**POST-CALIBRATION:** 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	**TEMPORELLE:** F [4] S [ ]	**FRÉQUENTIELLE:** A [4] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	**0 - 6h**	**6 - 12h**	**12 - 18h**	**18 - 24h**
HUMIDITÉ RELATIVE (%)	88	82	83	87
TEMPÉRATURE (°C)	21	26	28	22
VITESSE DES VENT (Km/h)	—	4	3	—

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	**SIGNATURES**
JACQUES BOILARD	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: TERRASSE 2268 LOUIS JEUILLOT	RELEVÉ NO: 9
PÉRIODE: DÉBUT: HEURE	FIN: 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)
00:00-01:00						
01:00-02:00						
02:00-03:00	50.1	57	55	49	44	43
03:00-04:00						
04:00-05:00						
05:00-06:00						
06:00-07:00						
07:00-08:00						
08:00-09:00	55.8	59	57	55	53	52
09:00-10:00						
10:00-11:00	58.1	65	60	56	54	53
11:00-12:00						
12:00-13:00						
13:00-14:00						
14:00-15:00						
15:00-16:00						
16:00-17:00	56.7	65	57	54	52	51
17:00-18:00						
18:00-19:00						
19:00-20:00						
20:00-21:00	54.8	58	56	54	52	51
21:00-22:00						
22:00-23:00						
23:00-24:00						

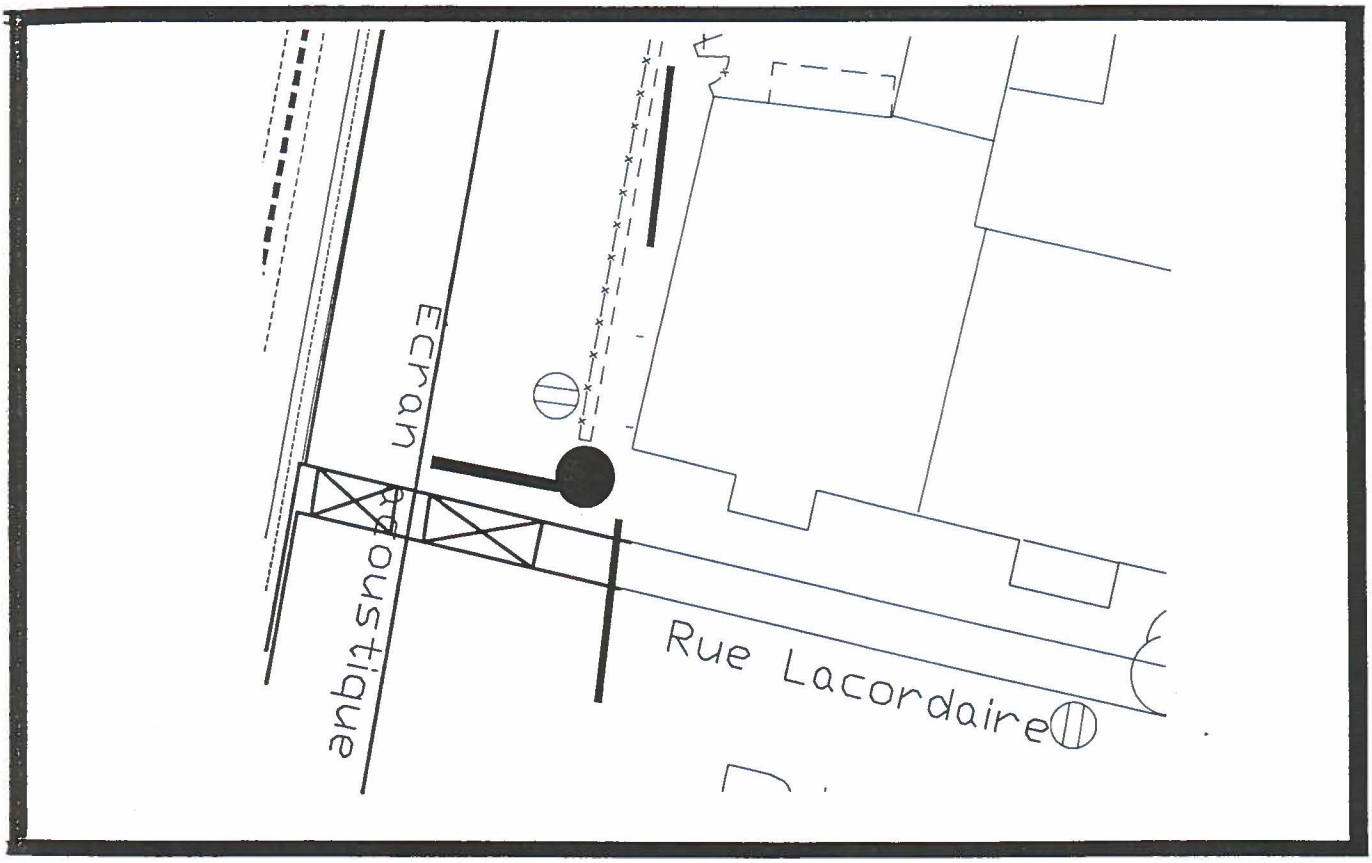
NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILEAU	

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET:			**DATE:** 99-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: COIN LACORDAIRE ET LOUIS-VEUILLOT			**RELEVÉ NO:** 10
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	**DÉBUT:** HEURE		**FIN:** HEURE
APPAREIL: LARSON DAVIS 2800		**ÉTALON NO:** BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		**POST-CALIBRATION:** 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	**TEMPORELLE:** F [4] S [ ]	**FRÉQUENTIELLE:** A [4] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	**0 - 6h**	**6 - 12h**	**12 - 18h**	**18 - 24h**
HUMIDITÉ RELATIVE (%)	89	82	85	84
TEMPÉRATURE (°C)	21	26	28	22
VITESSE DES VENT (Km/h)	—	4	3	—

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	**SIGNATURES**
JACQUES BOILARD	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Dale - [illegible]	DATE: 77-05-04
ADRESSE OU LOCALISATION: COIN LACORDAIRE ET LOUIS VEUILLOT	RELEVÉ NO: 10
PÉRIODE: DÉBUT: HEURE FIN: 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)
00:00-01:00						
01:00-02:00	46.5	54	50	46	43	42
02:00-03:00						
03:00-04:00						
04:00-05:00						
05:00-06:00						
06:00-07:00	55.0	59	56	53	51	50
07:00-08:00						
08:00-09:00						
09:00-10:00	53.8	59	55	52	50	49
10:00-11:00						
11:00-12:00						
12:00-13:00						
13:00-14:00						
14:00-15:00						
15:00-16:00	54,3	63	56	51	49	47
16:00-17:00						
17:00-18:00						
18:00-19:00						
19:00-20:00	51.6	57	52	49	47	46
20:00-21:00						
21:00-22:00						
22:00-23:00						
23:00-24:00						

NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILARD	[signature]

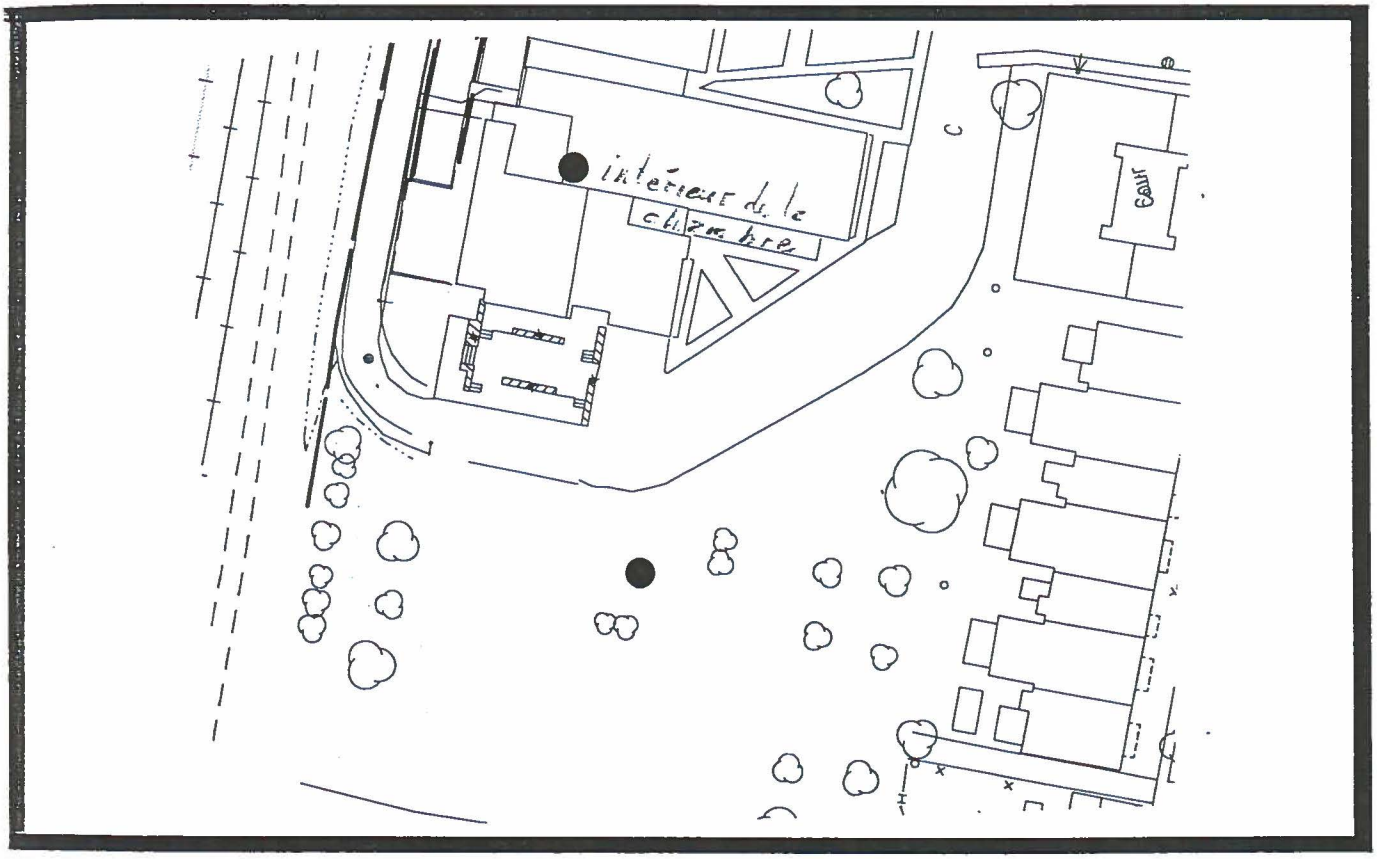
FEUILLE DE ROUTE #2

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame			DATE: 99-05-05
ADRESSE OU LOCALISATION: CENTRE HOSPITALIER			RELEVÉ NO: A-18-13
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE		FIN: HEURE
APPAREIL: ONO SOKKI LA 5110 ET LARSON DAVIS 2800		ÉTALON NO: BK 4231 et BK 4230	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [X] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [X] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)			84	
TEMPÉRATURE (°C)			28	
VITESSE DES VENT (Km/h)			5 Km/h	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
JACQUES BOILARD	
CLAUDE VOCKELL	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-05

ADRESSE OU LOCALISATION: CENTRE HOSPITALIER 5 étage	RELEVÉ NO: 11
INTERIEUR FENÊTRE	

RÉSULTATS:

Leq : 52.0 dB(A)	L1 : 56.1 dB(A)	L10 : 53.4 dB(A)
L50 : 51.7 dB(A)	L90 : 50.2 dB(A)	L99 : 49.1 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
13h30	1h	

ADRESSE OU LOCALISATION: CENTRE HOPITALIE 5 étage	RELEVÉ NO: 12
INTERIEUR CENTRE PIÈCE	

RÉSULTATS:

Leq : 47.1 dB(A)	L1 : 54.9 dB(A)	L10 : 48.6 dB(A)
L50 : 45.8 dB(A)	L90 : 44.2 dB(A)	L99 : 43.1 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
14h30	1h	

ADRESSE OU LOCALISATION: CENTRE HOSPITALIER.	RELEVÉ NO: 13
Cour Extérieure	

RÉSULTATS:

Leq : 52.2 dB(A)	L1 : 60 dB(A)	L10 : 51 dB(A)
L50 : 50 dB(A)	L90 : 49 dB(A)	L99 : 48 dB(A)

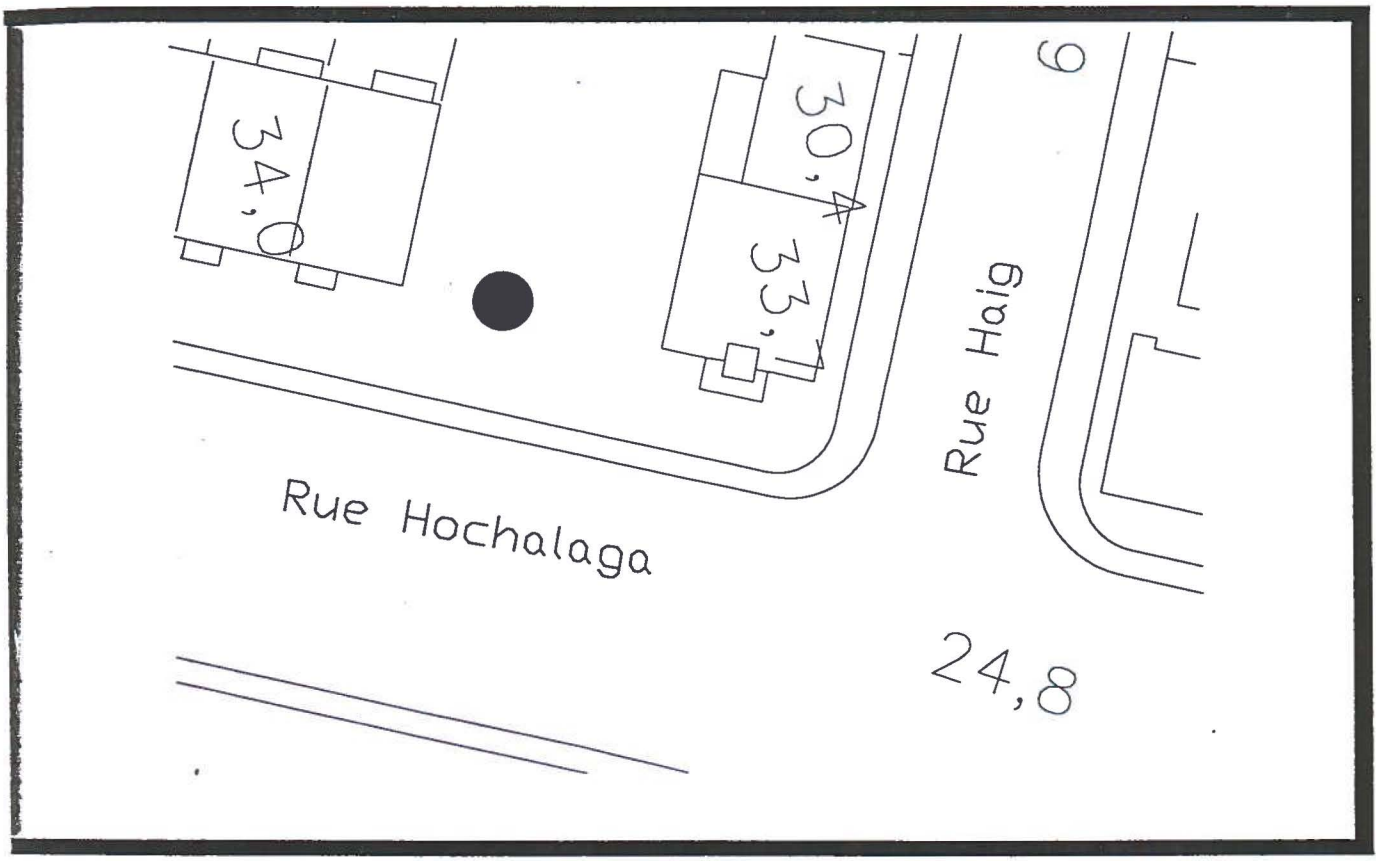
HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
14h00	1h	

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre Dame			**DATE:** 99-05-06
ADRESSE OU LOCALISATION: FACE AU 6825 HOCHALAGA			**RELEVÉ NO:** 14
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	**DÉBUT:** HEURE		**FIN:** HEURE
APPAREIL: ONO SOKKI LA 5110		**ÉTALON NO:** BK 4231	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)		**POST-CALIBRATION:** 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	**TEMPORELLE:** F [✓] S [ ]	**FRÉQUENTIELLE:** A [✓] L [ ]	

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	**0 - 6h**	**6 - 12h**	**12 - 18h**	**18 - 24h**
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		78	81	
TEMPÉRATURE (°C)		25	26	
VITESSE DES VENT (Km/h)		10	10	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	**SIGNATURES**
CLAUDE VOCKELL	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 99-05-06
ADRESSE OU LOCALISATION: 2380 RUE HAIG	RELEVÉ NO: 15

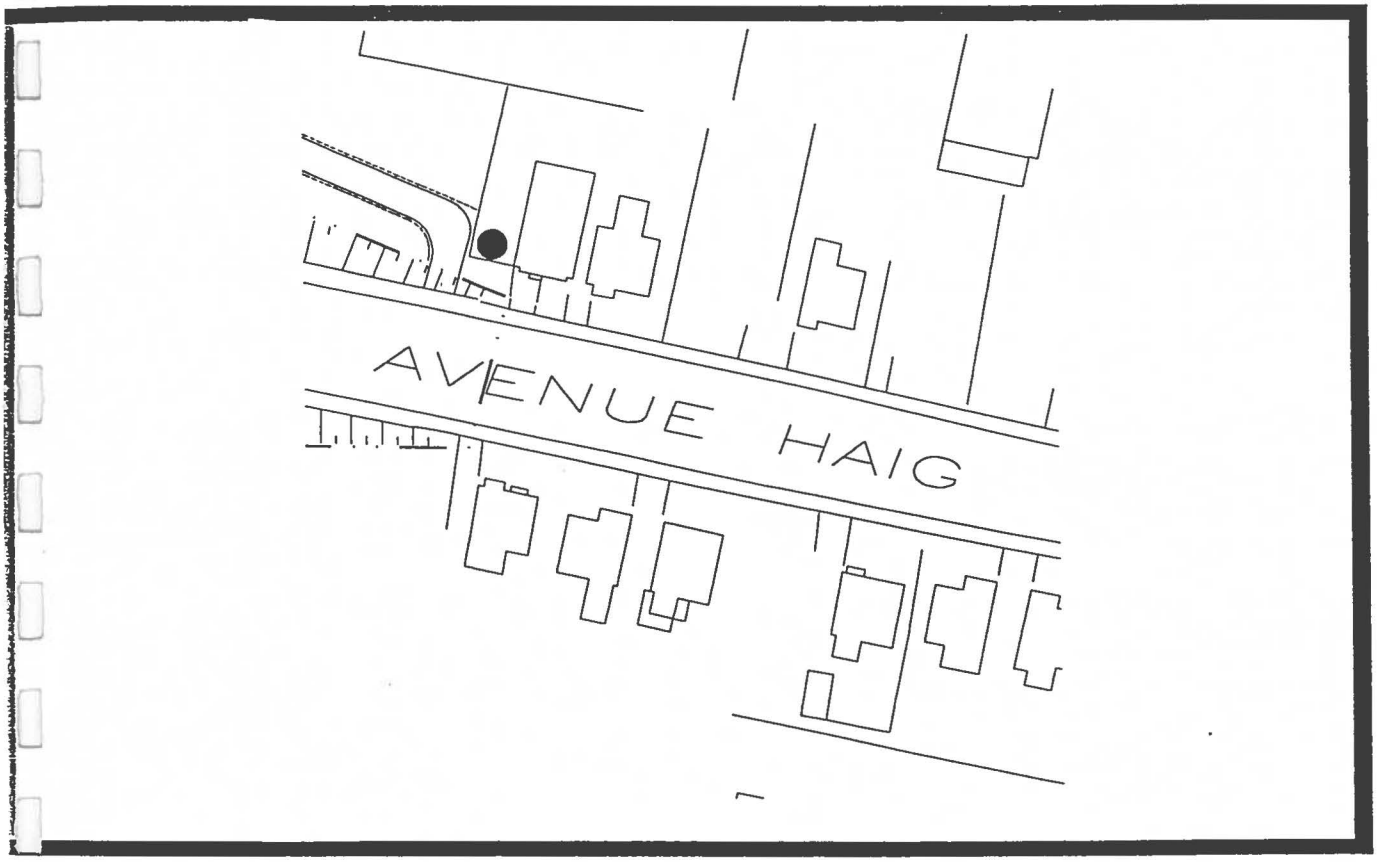
DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE	FIN: HEURE

APPAREIL: ONO SOKKI LA 5110	ÉTALON NO: BK 4231
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)

PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [✓] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [✓] L [ ]

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		78	81	
TEMPÉRATURE (°C)		25	26	
VITESSE DES VENT (Km/h)		10	10	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
CLAUDE VOCKELL	[signature]

FEUILLE DE ROUTE #1

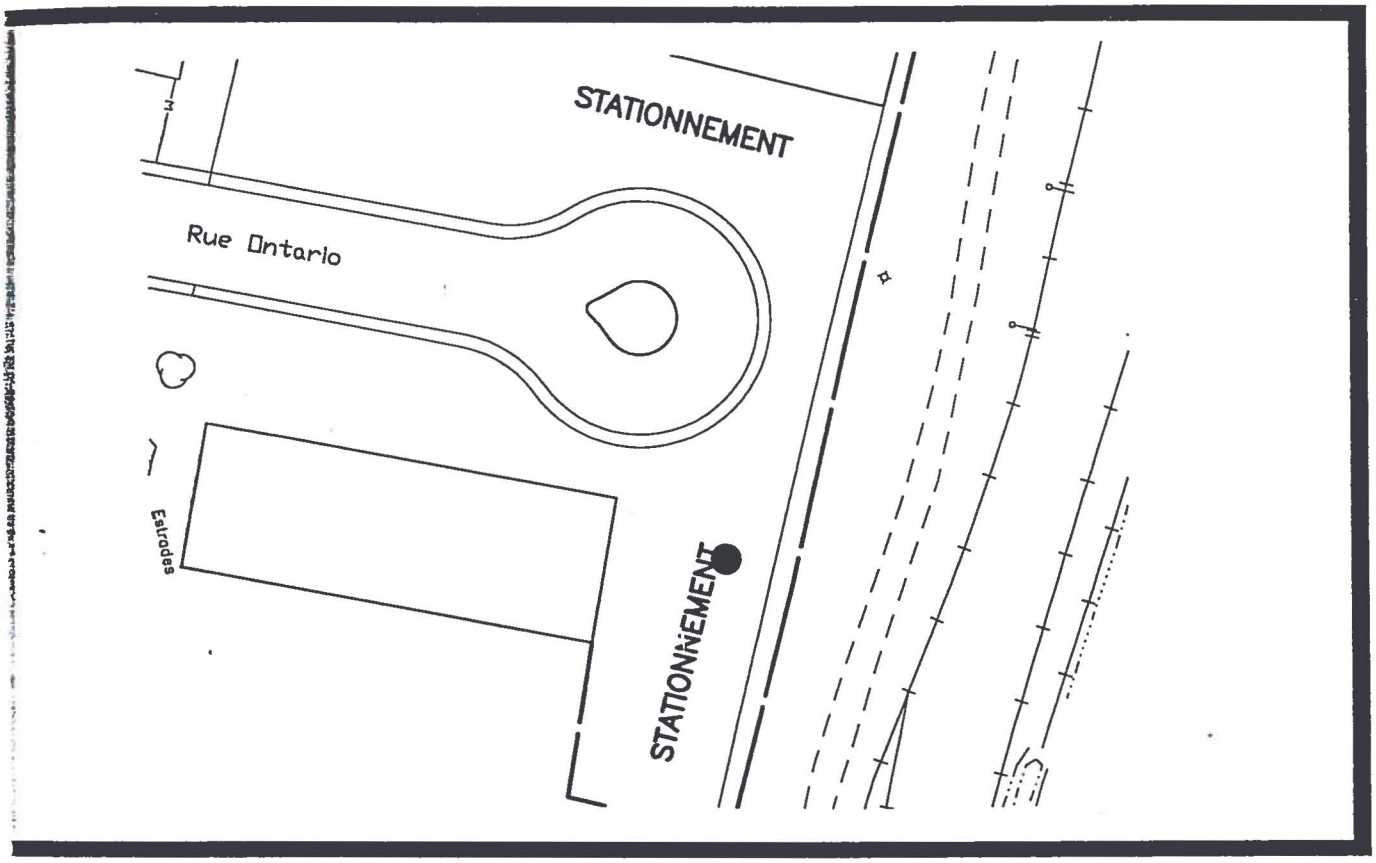
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre-Dame	DATE: 97 05 16
ADRESSE OU LOCALISATION: EXTRÉMITÉ RUE ONTARIO	RELEVÉ NO: 16

DURÉE DE L'ÉCHANTILLONNAGE	DÉBUT: HEURE	FIN: HEURE
APPAREIL: ONO SOKKI LA 5110	ÉTALON NO: BK 4231	
PRÉ-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	POST-CALIBRATION: 93.8 dB(A)	
PONDÉRATION	TEMPORELLE: F [✓] S [ ]	FRÉQUENTIELLE: A [✓] L [ ]

DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES	0 - 6h	6 - 12h	12 - 18h	18 - 24h
HUMIDITÉ RELATIVE (%)		78	81	
TEMPÉRATURE (°C)		25	26	
VITESSE DES VENT (Km/h)		10	10	

CROQUIS:



NOMS DES OPÉRATEURS	SIGNATURES
CLAUDE YOCKELL	

FEUILLE DE ROUTE #1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

PROJET: Rue Notre Dame	DATE: 99-05-06

ADRESSE OU LOCALISATION: FACE AU GRIS HOCHALAGA	RELEVÉ NO: 14

RÉSULTATS:

Leq : 66.1 dB(A)	L1 : 76 dB(A)	L10 : 70.2 dB(A)
L50 : 61.9 dB(A)	L90 : 50.9 dB(A)	L99 : 47.2 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
10h00	1h	

ADRESSE OU LOCALISATION: 2380 HAIG	RELEVÉ NO: 15

RÉSULTATS:

Leq : 64.3 dB(A)	L1 : 75.7 dB(A)	L10 : 67.6 dB(A)
L50 : 58.6 dB(A)	L90 : 52.7 dB(A)	L99 : 50.6 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
11h10	1h	

ADRESSE OU LOCALISATION: 5158 Ontario.	RELEVÉ NO: 16

RÉSULTATS:

Leq : 53.4 dB(A)	L1 : 57.3 dB(A)	L10 : 54.8 dB(A)
L50 : 53 dB(A)	L90 : 51.5 dB(A)	L99 : 50.2 dB(A)

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
14h00	1h	

ANNEXE 2.18

Tableaux des résultats de mesure de bruit

RÉSULTATS DES MESURES PONCTUELLES D'UNE HEURE POUR LE TRONÇON AMHERTS ET FULLUM

Point	Localisation de mesure	Élévation du point de mesure (en mètres)	Date de mesure	Heure de mesure	Durée en minutes	Leq,1h mesuré	Leq,24h estimé	Leq,22h-6h estimé	L1%	L10%	L50%	L90%	L99%
1	Cartier et de la Gauchetière	1,5	18/08/99	7 h 00	60	70,9	68	66	82,1	71,1	70	68,6	67,8
		1,5	18/08/99	10 h 00	60	67,3			71,5	68,2	67	65,4	65
		1,5	18/08/99	16 h 00	60	68,4			72,8	71	67,9	66,7	65,8
		1,5	18/08/99	21 h 00	60	67,4			73,1	69,5	66,9	65,8	65
		1,5	18/08/99	01 h 00	60	60,1			70,2	65,1	61,2	57,9	58,1

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS DES MESURES 24 HEURES POUR LE TRONÇON FULLUM/VIAU

Localisation de mesure											
551, rue Iberville (point 7) à 7mètres du sol						575, rue Joliette (point 8) à 7 mètres du sol					
date	heure	Leq (1h)	date	heure	Leq (1h)	date	heure	Leq (1h)	date	heure	Leq (1h)
1998 aout 31	15:14	72,1				1998 aout 31	16:00	67,3	1998 sept 01	16:00	68,5
1998 aout 31	16:14	69,4	1998 sept 01	16:11	70,7	1998 aout 31	17:00	67,7	1998 sept 01	17:00	68,9
1998 aout 31	17:14	68	1998 sept 01	17:11	68,8	1998 aout 31	18:00	67,9	1998 sept 01	18:00	69,4
1998 aout 31	18:14	67,9	1998 sept 01	18:11	68,4	1998 aout 31	19:00	67,5	1998 sept 01	19:00	68,2
1998 aout 31	19:14	67,8	1998 sept 01	19:11	67,7	1998 aout 31	20:00	66,7	1998 sept 01	20:00	67,4
1998 aout 31	20:14	65,9	1998 sept 01	20:11	66,4	1998 aout 31	21:00	66,1	1998 sept 01	21:00	67,4
1998 aout 31	21:14	66,3	1998 sept 01	21:11	66,5	1998 aout 31	22:00	66,9	1998 sept 01	22:00	66,7
1998 aout 31	22:14	66,3	1998 sept 01	22:11	65,8	1998 aout 31	23:00	66,9	1998 sept 01	23:00	66,7
1998 aout 31	23:14	65,1	1998 sept 01	23:11	65,5	1998 sept 01	00:00	67	1998 sept 02	00:00	66,1
1998 sept 01	00:14	62,9	1998 sept 02	00:11	64,3	1998 sept 01	01:00	64	1998 sept 02	01:00	63,8
1998 sept 01	01:14	61,3	1998 sept 02	01:11	61,7	1998 sept 01	02:00	62,1	1998 sept 02	02:00	62,6
1998 sept 01	02:14	60,8	1998 sept 02	02:11	61,9	1998 sept 01	03:00	61,6	1998 sept 02	03:00	61,5
1998 sept 01	03:14	61,6	1998 sept 02	03:11	60,9	1998 sept 01	04:00	61,8	1998 sept 02	04:00	63,4
1998 sept 01	04:14	63,2	1998 sept 02	04:11	63,7	1998 sept 01	05:00	66,2	1998 sept 02	05:00	66,7
1998 sept 01	05:14	67,5	1998 sept 02	05:11	68	1998 sept 01	06:00	69	1998 sept 02	06:00	70,2
1998 sept 01	06:14	70,4	1998 sept 02	06:11	71,2	1998 sept 01	07:00	71,9	1998 sept 02	07:00	68,6
1998 sept 01	07:14	70,6	1998 sept 02	07:11	71	1998 sept 01	08:00	66,8	1998 sept 02	08:00	67,6
1998 sept 01	08:14	71,3	1998 sept 02	08:11	70,8	1998 sept 01	09:00	67,6	1998 sept 02	09:00	71,7
1998 sept 01	09:14	71,5	1998 sept 02	09:11	71,4	1998 sept 01	10:00	68,9	1998 sept 02	10:00	70,1
1998 sept 01	10:14	71,9	1998 sept 02	10:11	72,2	1998 sept 01	11:00	69,6	1998 sept 02	11:00	69,7
1998 sept 01	11:14	71,2	1998 sept 02	11:11	74	1998 sept 01	12:00	69,1	1998 sept 02	12:00	70
1998 sept 01	12:14	71,1	1998 sept 02	12:11	72,1	1998 sept 01	13:00	69,4	1998 sept 02	13:00	70,6
1998 sept 01	13:14	71,8	1998 sept 02	13:11	71,3	1998 sept 01	14:00	69,2	1998 sept 02	14:00	70,8
1998 sept 01	14:14	70,9	1998 sept 02	14:11	70,7	1998 sept 01	15:00	68,4	1998 sept 02	15:00	69,9
	Leq (24h)	69		Leq (24h)	69		Leq (24h)	67		Leq (24h)	68
	Leq (22h-6h)	65		Leq (22h-6h)	66		Leq (22h-6h)	65		Leq (22h-6h)	66

Source : Étude SNC-Lavalin Environnement, Développement d'un prototype d'intervention adapté au milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Janvier 1999)

RÉSULTATS DES MESURES PONCTUELLES D'UNE HEURE POUR LE TRONÇON FULLUM-VIAU

Point	Localisation de mesure	Élévation du point de mesure (en mètres)	Date de mesure	Heure de mesure	Durée en minutes	Leq,1h mesuré	Leq,24h estimé	Leq,22h-6h estimé	L1%	L10%	L50%	L90%	L99%
2	553, rue Dufresne	1,5	05/05/99	11 h 10	60	61,6	--	--	69	64	59	54	51
3	555, rue Frontenac	1,5	05/05/99	10 h 00	60	64,7	--	--	71	67	63	58	53
4	528, rue Peter-McGill	1,5	05/05/99	12 h 45	60	62,3	--	--	68	65	61	56	52
5	Parc Morgan	1,5	05/05/99	11 h 10	60	62,7	--	--	69	65	61	55	50
6	521 Sicard	1,5	11/08/00	10 h 30	60	63,4	--	--	69	66	62	58	54

RÉSULTATS DES MESURES PONCTUELLES D'UNE HEURE POUR LE TRONÇON VIAU - A-25

Point	Localisation de mesure	Élévation du point de mesure (en mètres)	Date de mesure	Heure de mesure	Durée en minutes	Leq,1h mesuré	Leq,24h estimé	Leq, 22h-6h estimé	L1%	L10%	L50%	L90%	L99%
9	2157, rue Bossuet	1,5	04/05/99	06 h 00	60	55,6	55	54	59,6	57,1	55,3	53,7	52,7
		1,5	04/05/99	09 h 00	60	57			64,3	59,6	55,9	53,2	51
		1,5	04/05/99	16 h 00	60	55,1			60,9	57,1	53,8	51,5	50,1
		1,5	04/05/99	19 h 00	60	51,9			58,7	54	50,9	48,7	47,2
		1,5	04/05/99	01 h 00	60	51			58	53,8	50,2	47,8	46,3
10	coin des rues Lacordaire et Louis-Veuillot	1,5	04/05/99	06 h 00	60	55	53	51	78	72	65	61	59
		1,5	04/05/99	09 h 00	60	53,8			78	71	65	59	54
		1,5	04/05/99	15 h 00	60	54,3			75	70	65	61	59
		1,5	04/05/99	19 h 00	60	51,6			73	69	63	56	54
		1,5	04/05/99	01 h 00	60	46,5			70	67	60	49	48
11	sur la terrasse du 2268, rue Louis-Veuillot	1,5	04/05/99	08 h 00	60	55,8	56	55	78	72	65	61	59
		1,5	04/05/99	10 h 00	60	58,1			78	71	65	59	54
		1,5	04/05/99	16 h 00	60	56,7			75	70	65	61	59
		1,5	04/05/99	20 h 00	60	54,8			73	69	63	56	54
		1,5	04/05/99	02 h 00	60	50,1			70	67	60	49	48
12	2435, rue Dickson	1,5	04/05/99	07 h 00	60	69	67	65	78	72	65	61	59
		1,5	04/05/99	13 h 00	60	69,1			78	71	65	59	54
		1,5	04/05/99	16 h 00	60	67,7			75	70	65	61	59
		1,5	04/05/99	21 h 00	60	65,3			73	69	63	56	54
		1,5	04/05/99	00 h 00	60	60,2			70	67	60	49	48
13	5120, rue Lafontaine	1,5	04/05/99	07 h 00	60	53,2	51	50	56	54,2	53	52	51,2
		1,5	04/05/99	10 h 00	60	53,1			57,2	54,7	52,6	51,2	50,4
		1,5	04/05/99	15 h 00	60	50,4			57,6	51,8	49,3	47,8	46,6
		1,5	04/05/99	20 h 00	60	49,2			55,1	50,5	48,4	46,4	45,4
		1,5	04/05/99	02 h 00	60	47,4			52,1	48,5	46,7	44,1	43,4
14	Centre hospitalier cour extérieure	1,5	05/05/99	13 h 30	60	52,2	--	--	60	51	50	49	48
15	Centre hospitalier fenêtre chambre	21	05/05/99	13 h 30	60	52	--	--	56,1	53,4	51,7	50,2	49,1
16	Centre hospitalier centre chambre	21	05/05/99	14 h 40	60	47,1	--	--	54,9	48,6	45,8	44,2	43,1
17	5158, rue Ontario	1,5	06/05/99	14 h 00	60	53,4	--	--	57,3	54,8	53	51,5	50,2
18	2380, rue Haig	1,5	06/05/99	11 h 10	60	64,3	--	--	75,7	67,6	58,6	52,7	50,6
19	6825, rue Hochalaga	1,5	06/05/99	10 h 00	60	66,1	--	--	76	70,2	61,9	50,9	47,2

RÉSULTATS DES MESURES PONCTUELLES D'UNE HEURE SUR LE BRUIT PROVENANT DE LA COUR DE TRIAGE DU CN

Point	Localisation de mesure	Élévation du point de mesure (en mètres)	Date de mesure	Heure de mesure	Durée en minutes	Leq,1h mesuré	Leq,24h estimé	Leq,22h-6h estimé	L1%	L10%	L50%	L90%	L99%
13	5120, rue Lafontaine	1,5	16/11/99	09 h 30	60	56,4	--	--	65,2	58,7	55,3	52,1	51,2
14	Centre hospitalier, cour extérieur	1,5	16/11/99	11 h 00	60	54,9	--	--	63,1	55,2	54	50,1	49,2
17	5158, rue Ontario	1,5	16/11/99	13 h 30	60	55,8	--	--	60,4	55,8	54,1	51,8	50,5

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS DE SIMULATION À CERTAINES LOCALISATIONS SPÉCIFIQUES

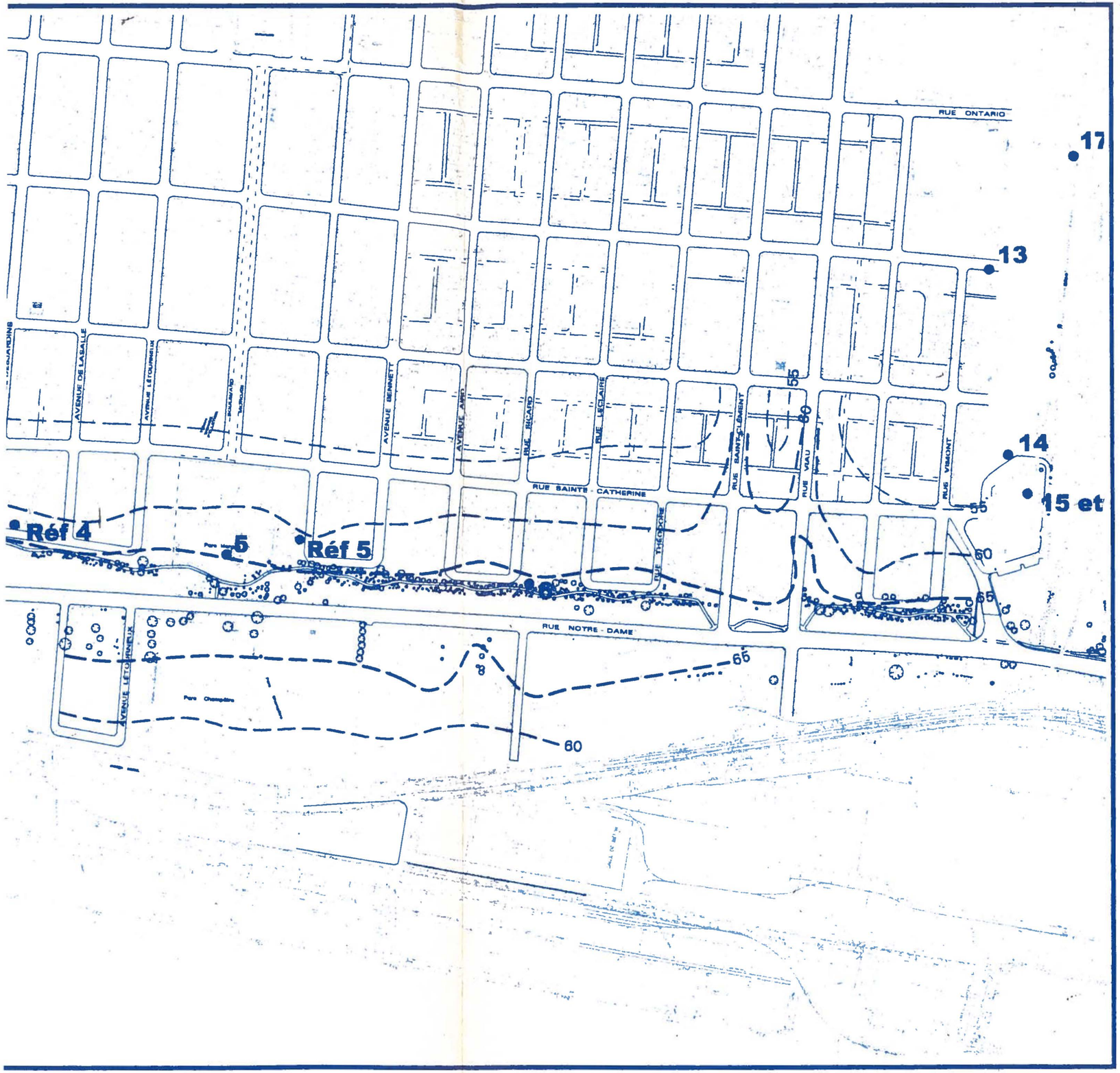
Tronçon	Localisation du point d'évaluation	Point d'évaluation	Niveau sonore en dBA		Niveau sonore simulé en dBA selon différents débits de véhicules et élévations				
			Mesuré	Évalué	Leq,24h (évalué avec le DJME)			Leq,1h (Heure de pointe) au RC	
			$L_{eq,durée}$	$L_{eq,\ 24h}$	Rez-de-chaussée	2e étage	3e étage	Matin	Après-midi
Fullum et Viau	2369, Jean-Langlois	Réf 1*	64 (10 min au 2e)		66	69	70	64	65
	553, rue Dufresne	point 2	62 (1h au RC)		68	71	72	67	68
	551, rue Iberville	point 7	69 (24h au 3e)		71	72	72	70	68
	555, rue Frontenac	point 3	65 (1h au RC)		69	71	72	71	70
	528, Peter-McGill	point 4	62 (1h au RC)		64	65	68	64	62
	570, rue Dézéry	Réf 2 *	64 (10 min au 3e)		60	61	62	60	58
	569, rue Aylwin	Réf 3 *	66 (10 min au 3e)		62	62	63	62	60
	575, rue Joliette	point 8	69 (24 h au 3e)		64	66	67	64	62
	553, rue Desjardins	Réf 4 *	65 (10 min au 3e)		64	65	66	64	62
	parc Morgan	point 5	63 (1h au RC)		64	66	67	63	63
	550, rue William-David	Réf 5 *	59 (10 min au RC)		62	63	65	61	60
	521, rue Sicard	point 6	63 (1h au RC)		63	64	65	63	62
	Cour du centre Hospitalier	point 14	52 (1h au RC)		48	n.a	n.a	49	48
Viau et Autoroute 25	2157, rue Bossuet	point 9		55 (RC)	53	56	n.a	54	53
	Coin Lacordaire et Louis-Veuillot	point 10		53 (RC)	54	58	n.a	56	55
	2268, Louis-Veuillot	point 11		56 (RC)	54	58	n.a	55	55
	2435, rue Dickson	point 12		67 (RC)	70	71	n.a.	72	71

Note : RC signifie rez-de-chaussée

* Étude SNC-Lavalin Environnement, Développement d'un prototype d'intervention adapté au milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Janvier 1999

ANNEXE 2.19

Cartes des composantes du milieu sonore



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Isophone $L_{eq,24h}$ en dBA calculé à 1,5m du sol

- 55 dBA
- 60 dBA
- 65 dBA

● Point de mesure

Réf Point de référence*

*Source : Étude d'impact sur la qualité de l'air et le climat sonore, SNC Environnement, janvier 1999.

Note : Le point 1 est en dehors de la zone cartographiée soit au coin des rues de la Gauchetière et Cartier.

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre–Dame – Montréal
CLIMAT SONORE ACTUEL
- REZ-DE-CHAUSSÉE -

DESSINÉ : M. Brousseau, N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Boilard	DATE : 01/08/13

ÉCHELLE 1 : 5 000

HOR. 0 50 100 150 200 m

VERT.

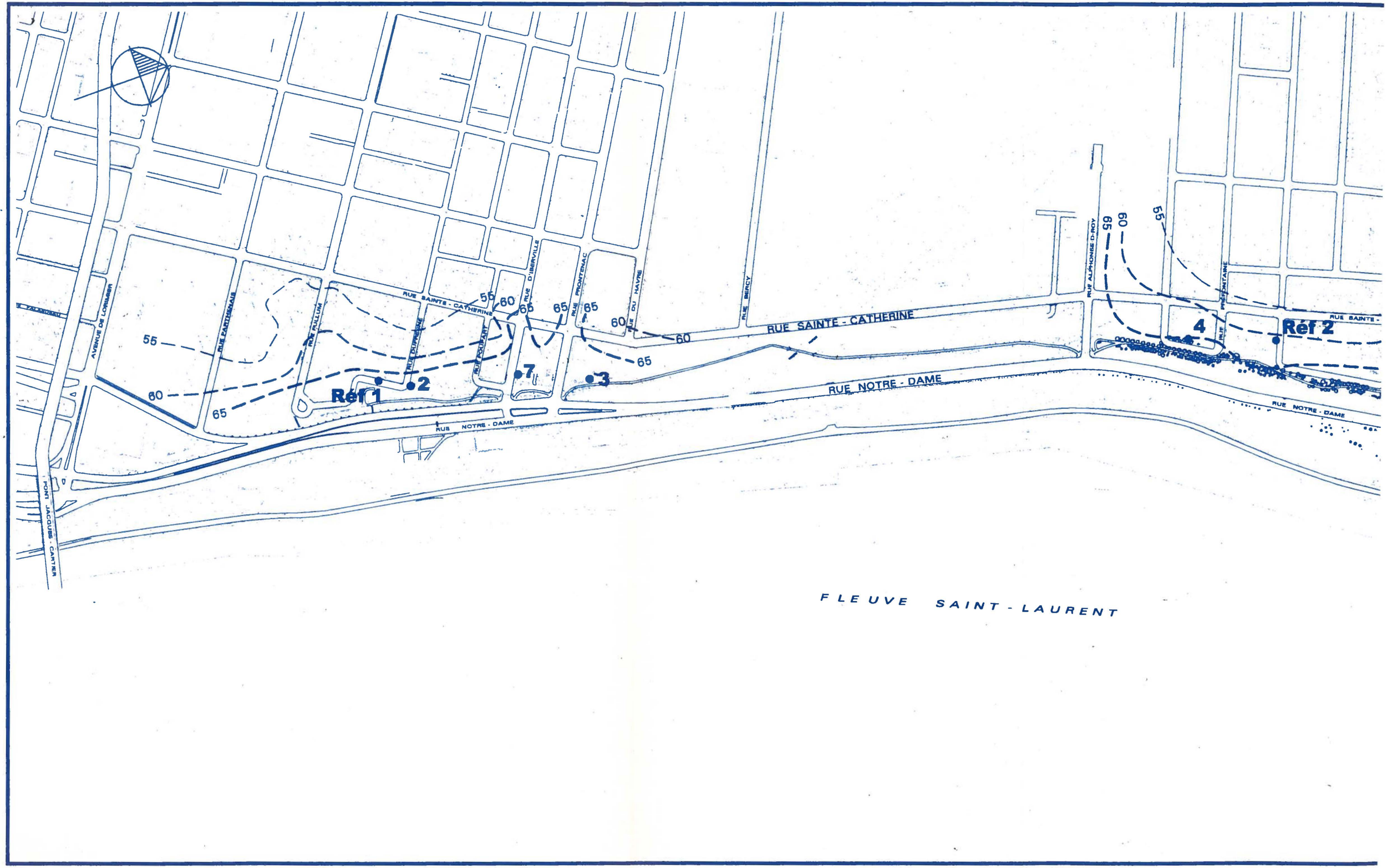
ROCHE

1 de 2

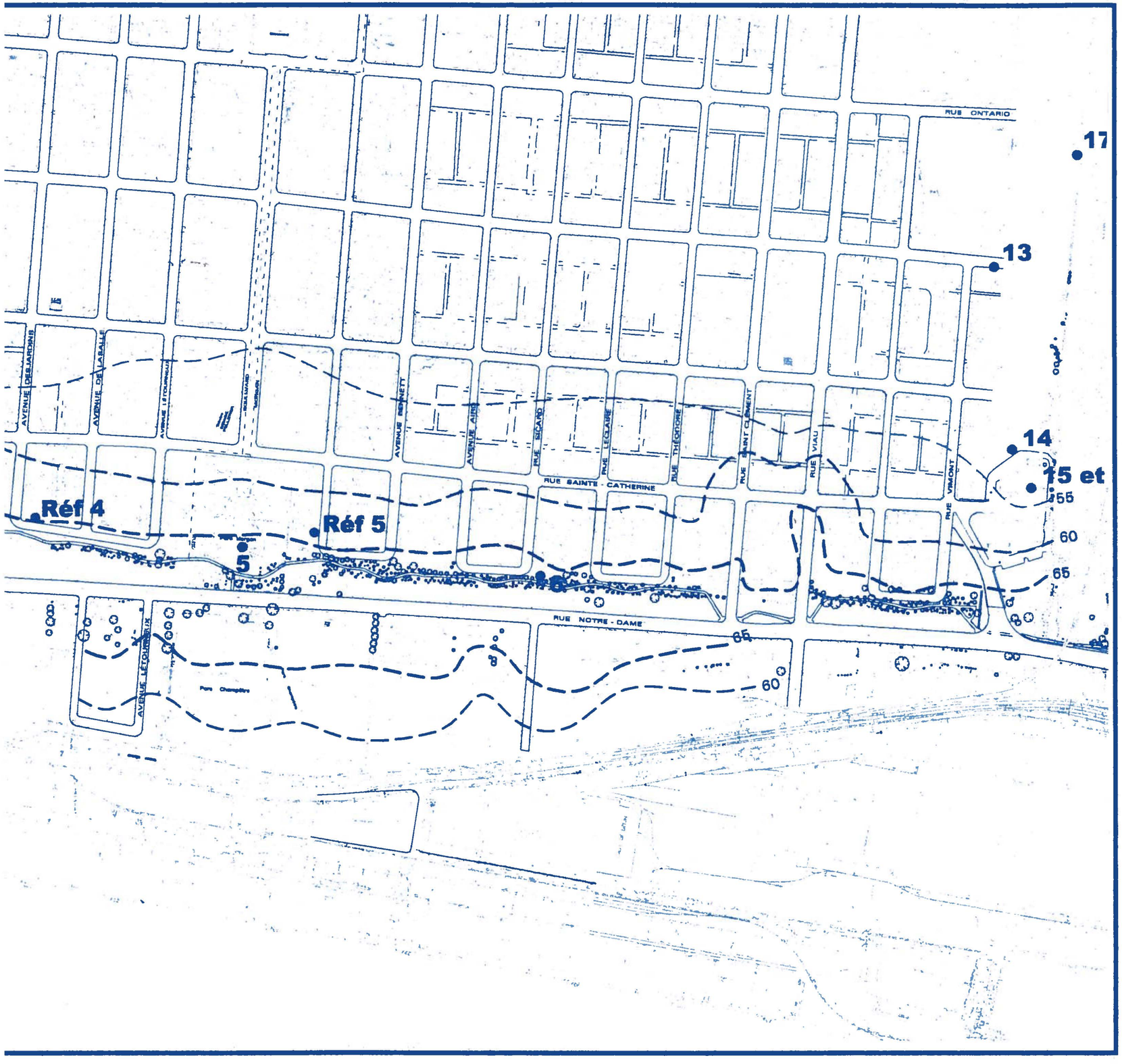
22119000 RAFE0001 0A

DISCIPLINE : Environnement


RUE BERCY
RUE ALPHONSE D.ROY
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE NOTRE - DAME
RUE PRÉFONTAINE
RUE DAVIDSON
RUE CUVILLIER
RUE AYLWIN
RUE JOLIETTE
RUE CHAMBLY
RUE NICOLET
AV. BOURGOGNE
AVENUE D'ORLÉANS
AVENUE JEANNE-D'ARC
BOUL. PIE IX
AVENUE DESLAURIERS
65
60
55
55
60
60
4
Réf 2
Réf 3
8
FLEUVE SAINT-LAURENT



RUE SAINTE - CATHERINE
RUE NOTRE - DAME
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE NOTRE - DAME
RUE NOTRE - DAME
RUE SAINTE -
AVENUE DE LORIMIER
RUE PARTHENAIS
RUE PULLUM
RUE DUPRESNE
RUE POUPART
RUE D'IBERVILLE
RUE FRONTENAC
RUE DU HAVRE
RUE BERCY
RUE ALPHONSE-D-ROY
RUE PREFONTAINE
PONT JACQUES - CARTIER
Réf 1
Réf 2
2
3
4
7
55
60
65
FLEUVE SAINT - LAURENT



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Isophone $L_{eq,24h}$ en dBA calculé à 1,5m du sol

- 55 dBA
- 60 dBA
- 65 dBA

● Point de mesure

Réf Point de référence*

*Source : Étude d'impact sur la qualité de l'air et le climat sonore, SNC Environnement, janvier 1999.

Note : Le point 1 est en dehors de la zone cartographiée soit au coin des rues de la Gauchetière et Cartier.

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
CLIMAT SONORE ACTUEL
- 2e ÉTAGE -

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Bollard	DATE : 01/08/13

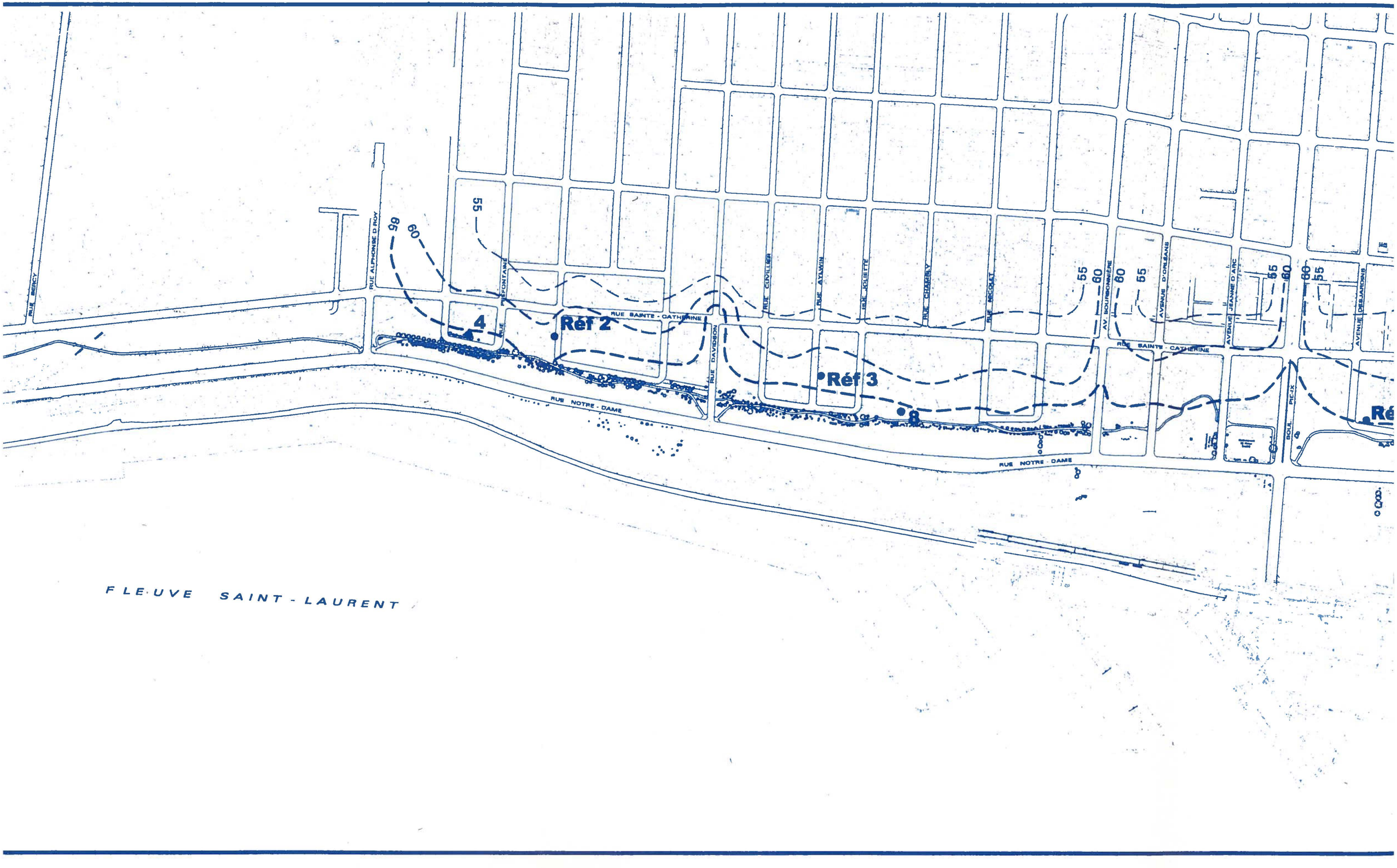
HOR. ÉCHELLE 1 : 5 000
0 50 100 150 200 m
VERT.

ROCHE

1 de 2

221190000RAFE00020A

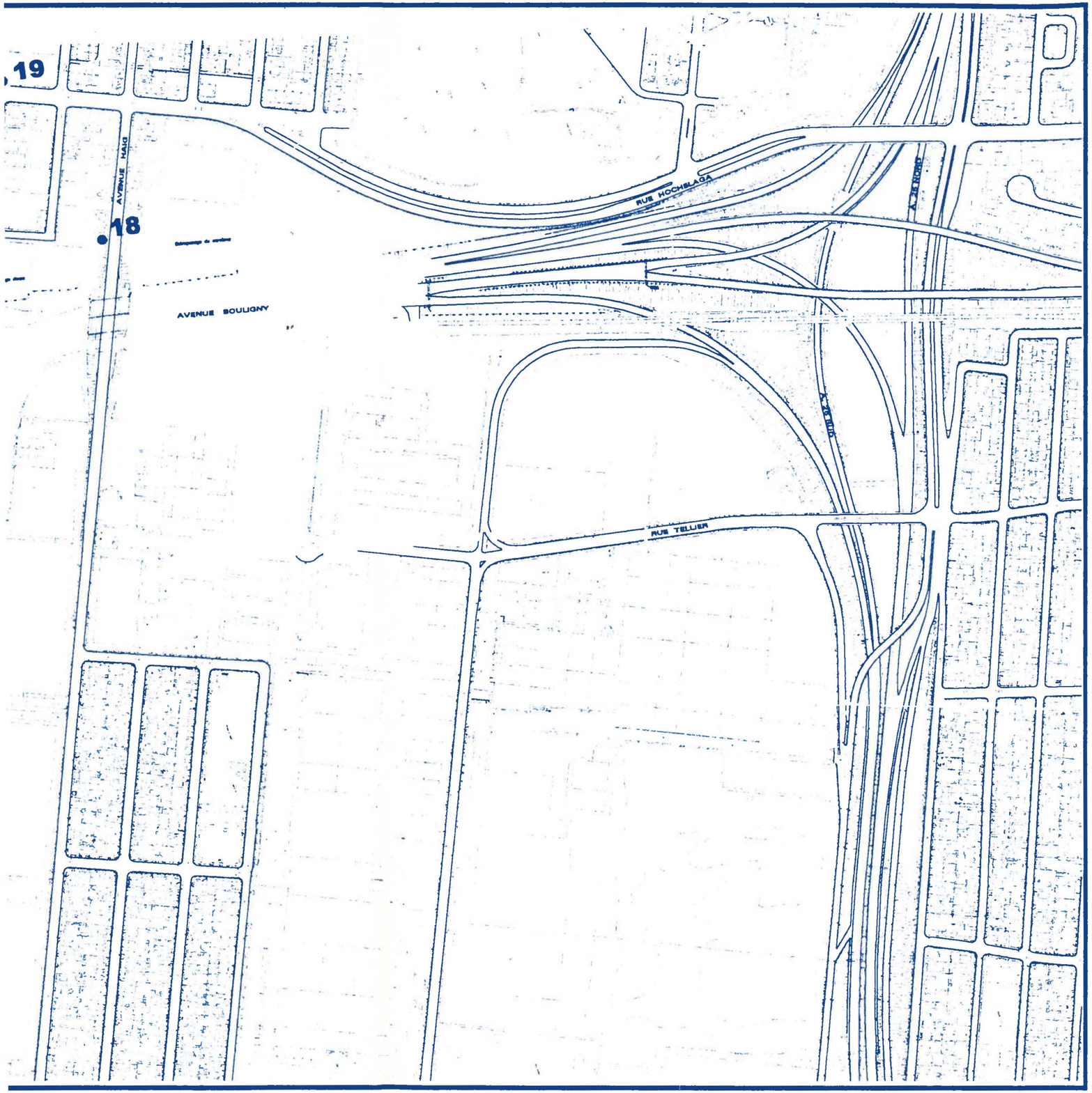
DISCIPLINE : Environnement



RUE BERCY
RUE ALPHONSE D ROY
RUE PRÉFONTAINE
RUE SAINTE - CATHERINE
RUE DAVIDSON
RUE CUVILLIER
RUE AYLWIN
RUE JOLIETTE
RUE CHAMBLY
RUE NICOLET
AV. BOURBONNIÈRE
AVENUE D'ORLÉANS
AVENUE JEANNE D'ARC
AVENUE DESJARDINS
BOUL. PIE-IX
RUE NOTRE - DAME
Réf 2
Réf 3
4
8
55
60
65
FLEUVE SAINT - LAURENT



Nom: RAFE0002.dwg IMPRIME LE : 13 aug, 2001 A : 12:01 pm



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Isophone $L_{eq,24h}$ en dBA calculé à 1,5m du sol

- – – – 55 dBA
- – – – 60 dBA
- – – – 65 dBA

● Point de mesure

Réf Point de référence*

*Source : Étude d'impact sur la qualité de l'air et le climat sonore, SNC Environnement, janvier 1999.

Note : Le point 1 est en dehors de la zone cartographiée soit au coin des rues de la Gauchetière et Cartier.

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre–Dame – Montréal
CLIMAT SONORE ACTUEL
- 2e ÉTAGE -

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Boilard	DATE : 00/05/23

ÉCHELLE 1 : 5 000

HOR. 0 50 100 150 200 m

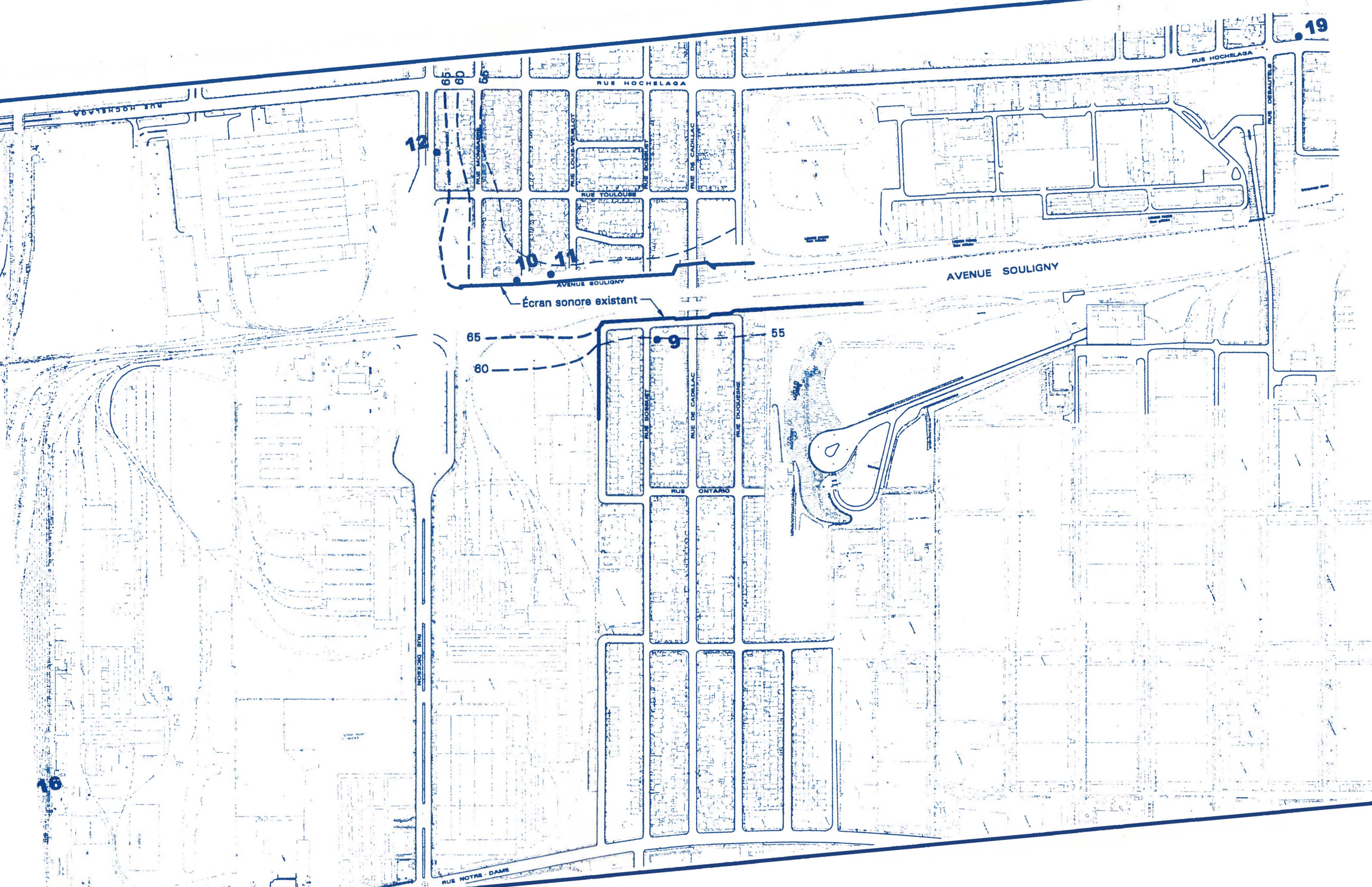
VERT.

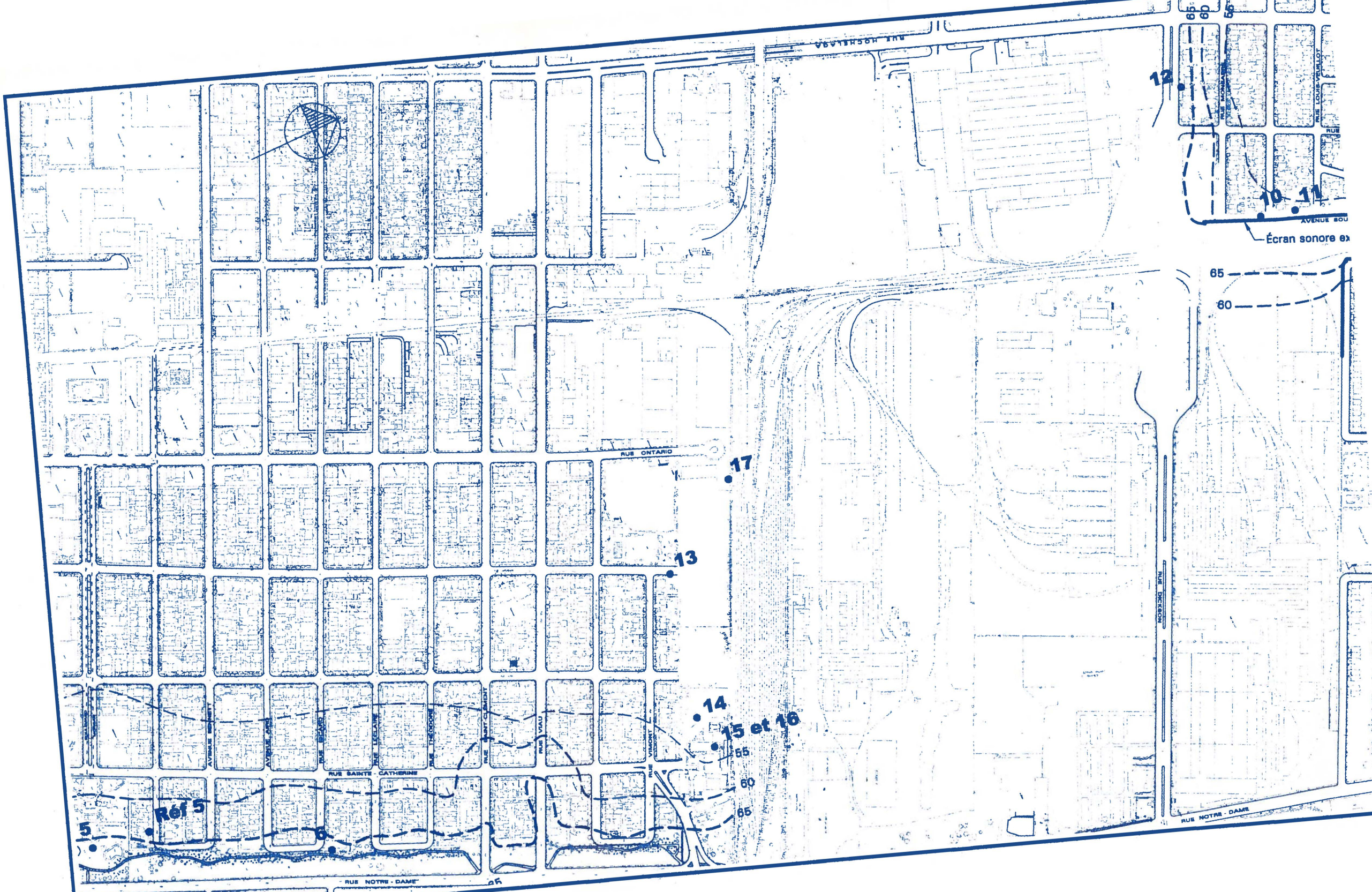
ROCHE

2 de 2

20235000RAFE003500

DISCIPLINE : Environnement

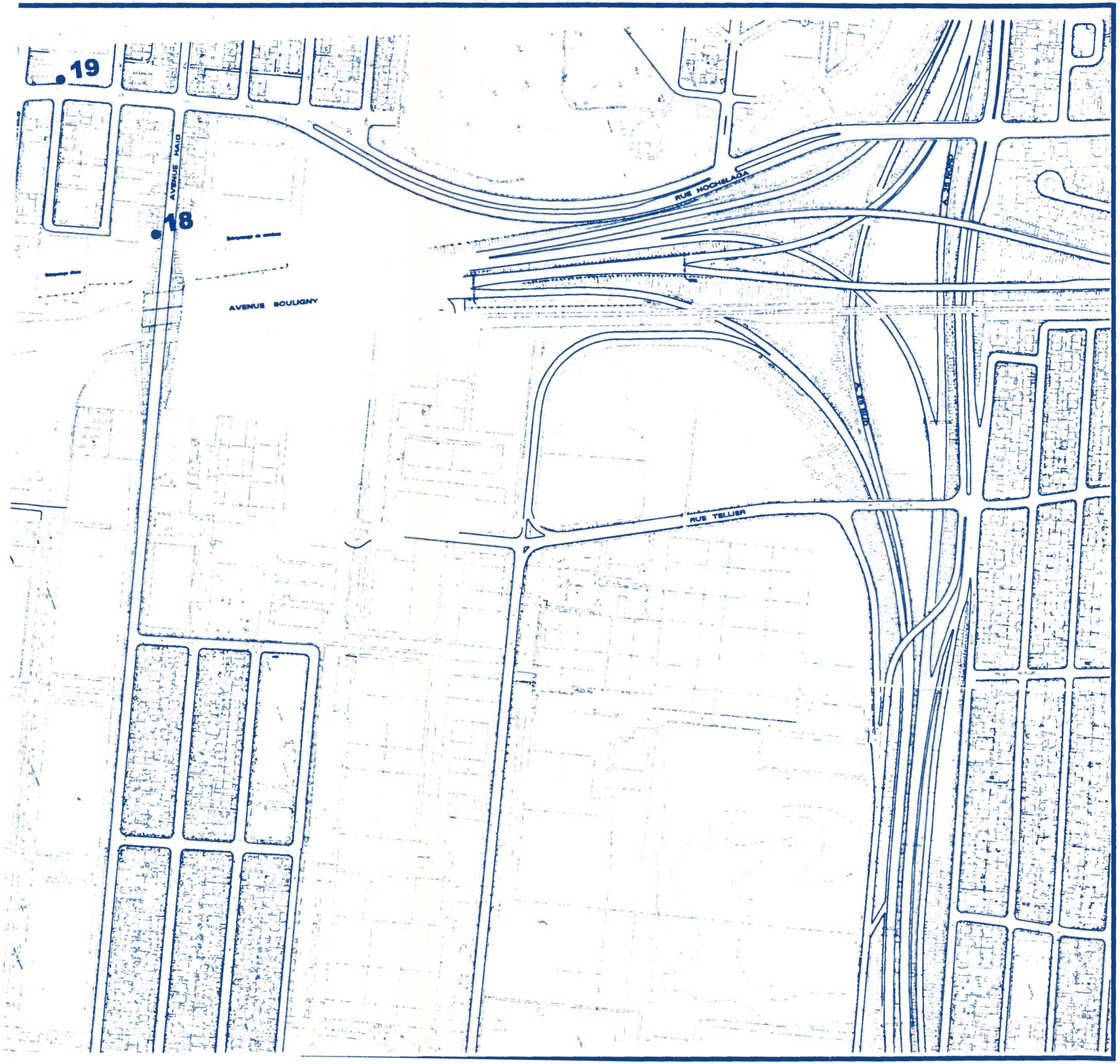

RUE HOCHELAGA
65
60
55
12
RUE MONTCALM
RUE LOUIS-VEUILLOT
RUE TOULOUSE
RUE BOSSET
RUE DE CADILLAC
10
11
AVENUE SOULIGNY
Écran sonore existant
65
60
9
55
RUE BOSSET
RUE DE CADILLAC
RUE DUQUESNE
RUE ONTARIO
RUE DICKSON
RUE NOTRE-DAME
19
RUE HOCHELAGA
RUE DEBAUTELS
AVENUE SOULIGNY
16



RUE HOCHELAGA
RUE MONSARRE
RUE LOUIS-VEUILLOT
AVENUE SOU
Écran sonore ex
12
10
11
65
60
55
RUE ONTARIO
17
13
14
15 et 16
55
60
65
RUE DICKSON
RUE NOTRE - DAME
AVENUE BENNETT
AVENUE ARD
RUE SICARD
RUE LECLAIRE
RUE THÉODORE
RUE SAINT-CLÉMENT
RUE VIAU
RUE VIMONT
RUE SAINTE - CATHERINE
Réf 5
5
6
RUE NOTRE - DAME

ANNEXE 2.20

Données de circulation



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Isophone $L_{eq,24h}$ en dBA calculé à 1,5m du sol

- 55 dBA
- 60 dBA
- 65 dBA

● Point de mesure

Réf Point de référence*

*Source : Étude d'impact sur la qualité de l'air et le climat sonore, SNC Environnement, janvier 1999.

Note : Le point 1 est en dehors de la zone cartographiée soit au coin des rues de la Gauchetière et Cartier.

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
CLIMAT SONORE ACTUEL
- REZ-DE-CHAUSSÉE -

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Boilard	DATE : 00/05/23

ÉCHELLE 1 : 5 000

HOR. 0 50 100 150 200 m

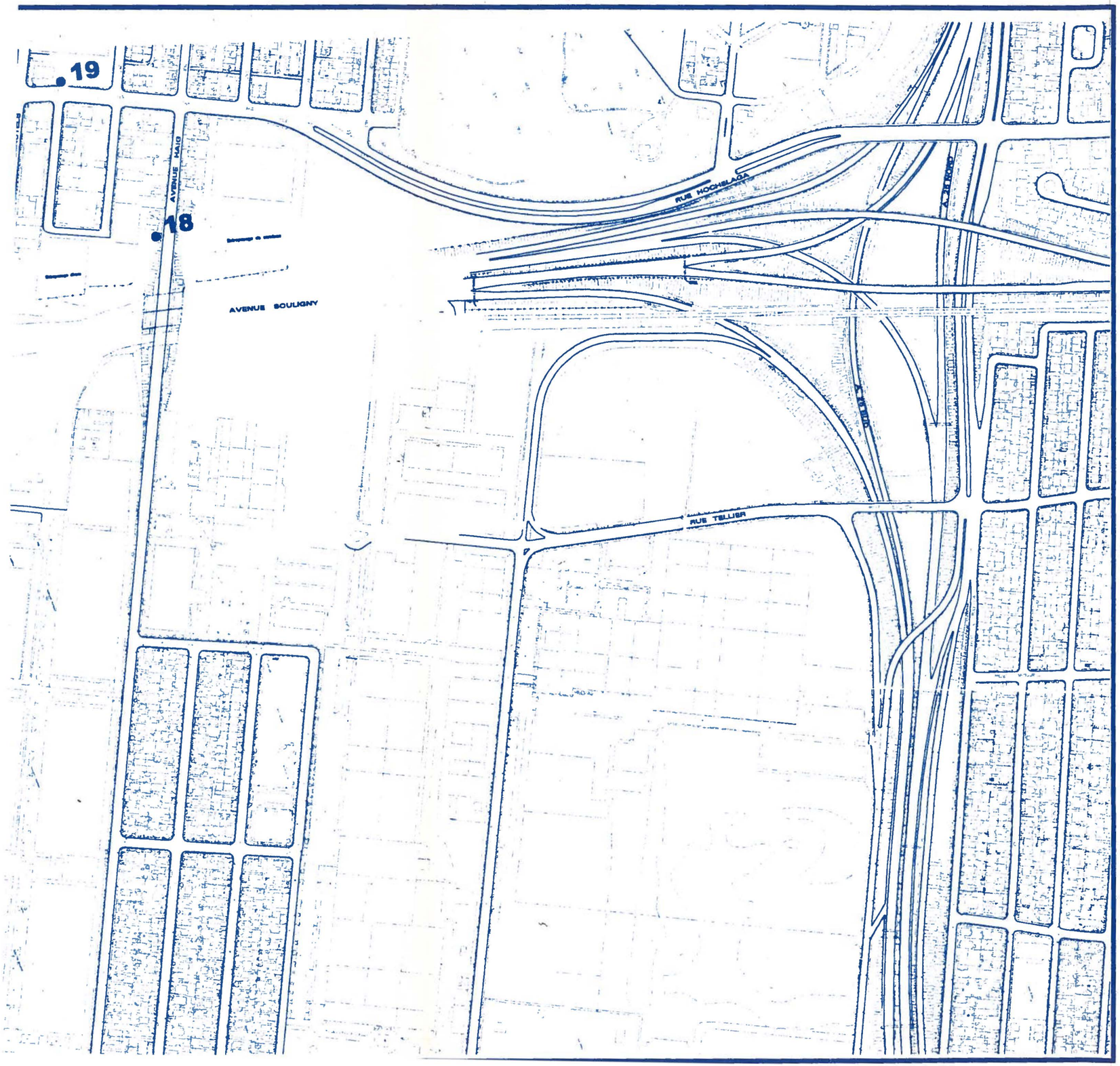
VERT.

ROCHE

2 de 2

20235000 RAFE0034 00

DISCIPLINE : Environnement



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Isophone $L_{eq,24h}$ en dBA calculé à 1,5m du sol

- – – – 55 dBA
- – – – 60 dBA
- – – – 65 dBA

● Point de mesure

Réf Point de référence*

*Source : Étude d'impact sur la qualité de l'air et le climat sonore, SNC Environnement, janvier 1999.

Note : Le point 1 est en dehors de la zone cartographiée soit au coin des rues de la Gauchetière et Cartier.

Étude d'impact sur l'environnement
Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal
CLIMAT SONORE ACTUEL
- REZ-DE-CHAUSSÉE -

DESSINÉ : N. Casault	APPROUVÉ : L. Latouche
PROJETÉ : J. Boilard	DATE : 00/05/23

ÉCHELLE 1 : 5 000

HOR. 0 50 100 150 200 m

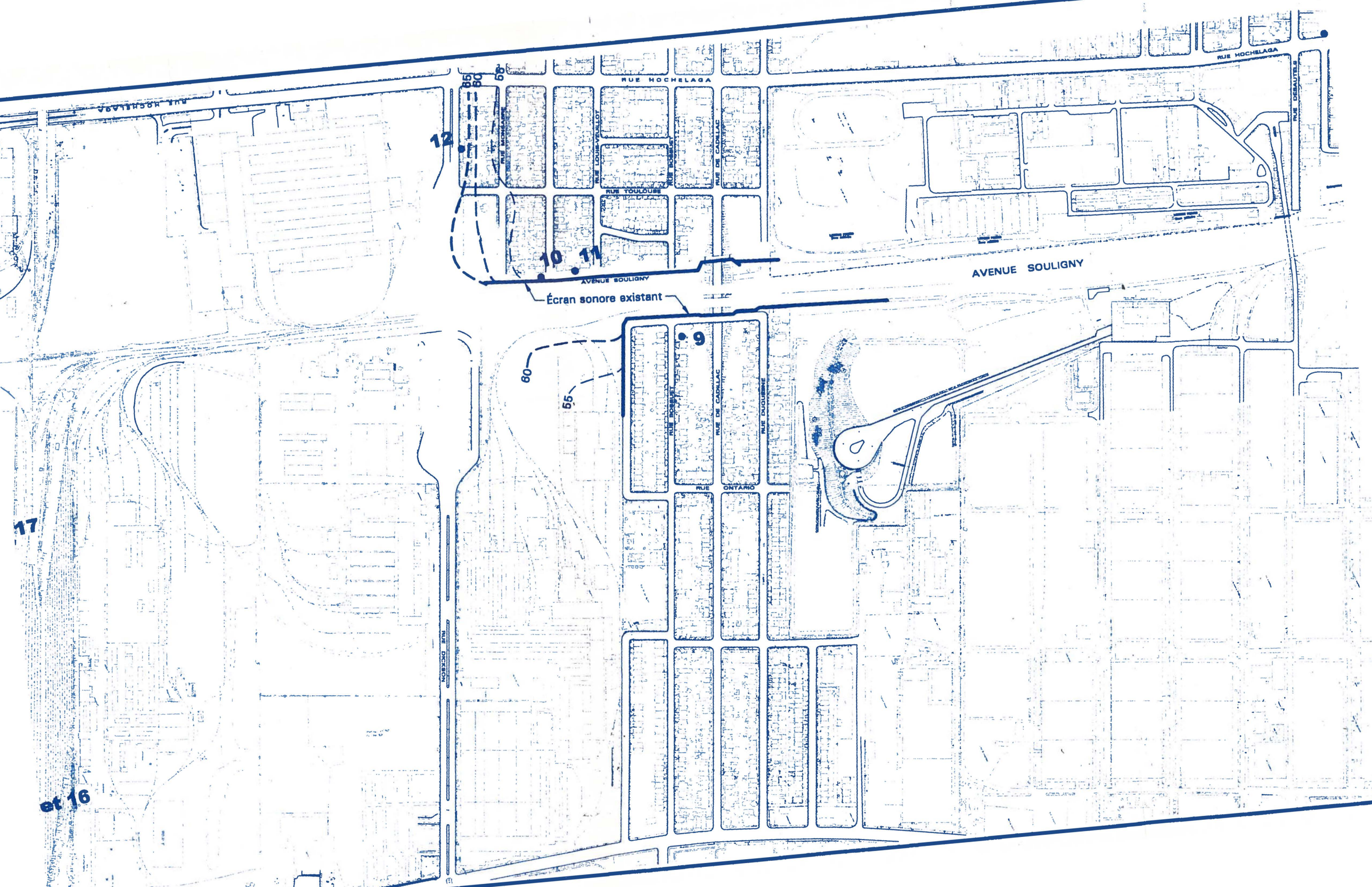
VERT.

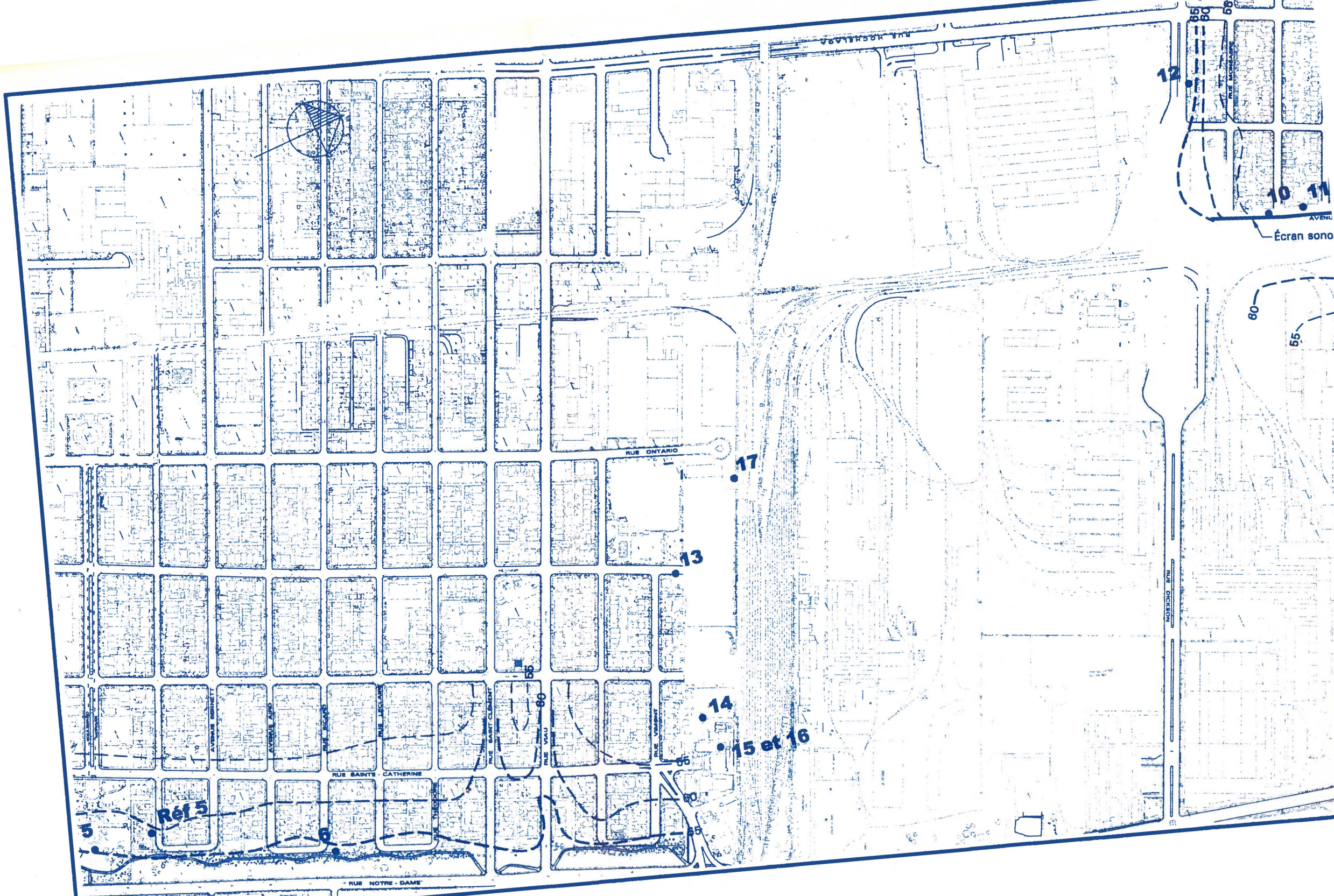
ROCHE

2 de 2

20235000 RAFE0034 00

DISCIPLINE : Environnement

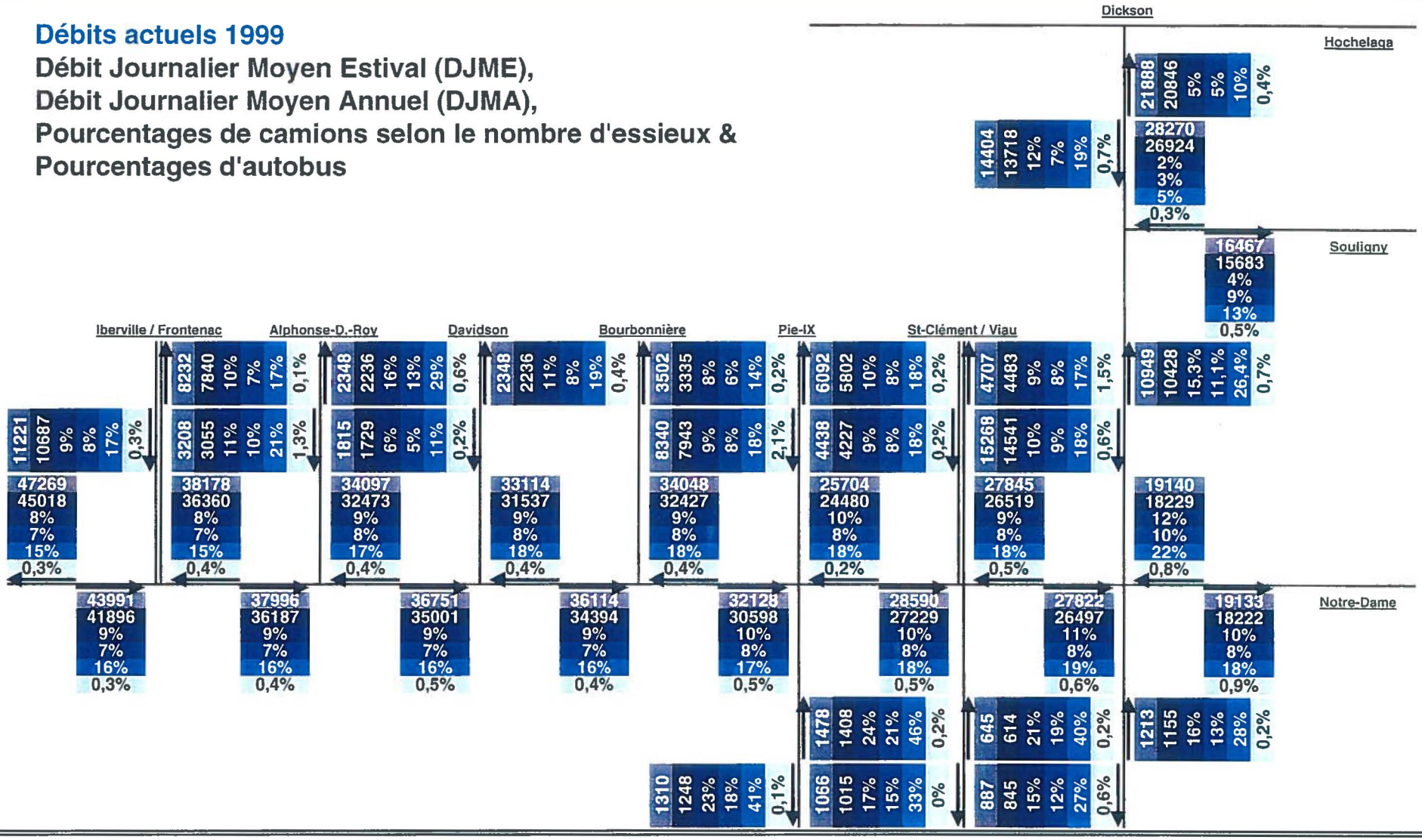

RUE HOCHELAGA
RUE HOCHELAGA
RUE DESAUTELS
RUE MONARQUE
RUE LOUIS-VEUILLOT
RUE BOSSET
RUE DE CADILLAC
RUE TOULOUSE
AVENUE SOULIGNY
AVENUE SOULIGNY
Écran sonore existant
RUE BOSSET
RUE DE CADILLAC
RUE DUGUESNE
RUE ONTARIO
RUE DICKSON
12
10
11
9
65
60
60
55
17
et 16



RUE HOCHELAGA
RUE MONSABRE
12
10
11
AVENU
Écran sono
60
55
RUE ONTARIO
17
13
14
15 et 16
RUE DICKSON
AVENUE BENNETT
AVENUE AIRD
RUE RICARD
RUE LECLAIRE
RUE SAINT-CLÉMENT
RUE VIAU
RUE VIMONT
RUE SAINTE-CATHERINE
Réf 5
5
6
RUE NOTRE-DAME

Débits actuels 1999

Débit Journalier Moyen Estival (DJME),
Débit Journalier Moyen Annuel (DJMA),
Pourcentages de camions selon le nombre d'essieux &
Pourcentages d'autobus



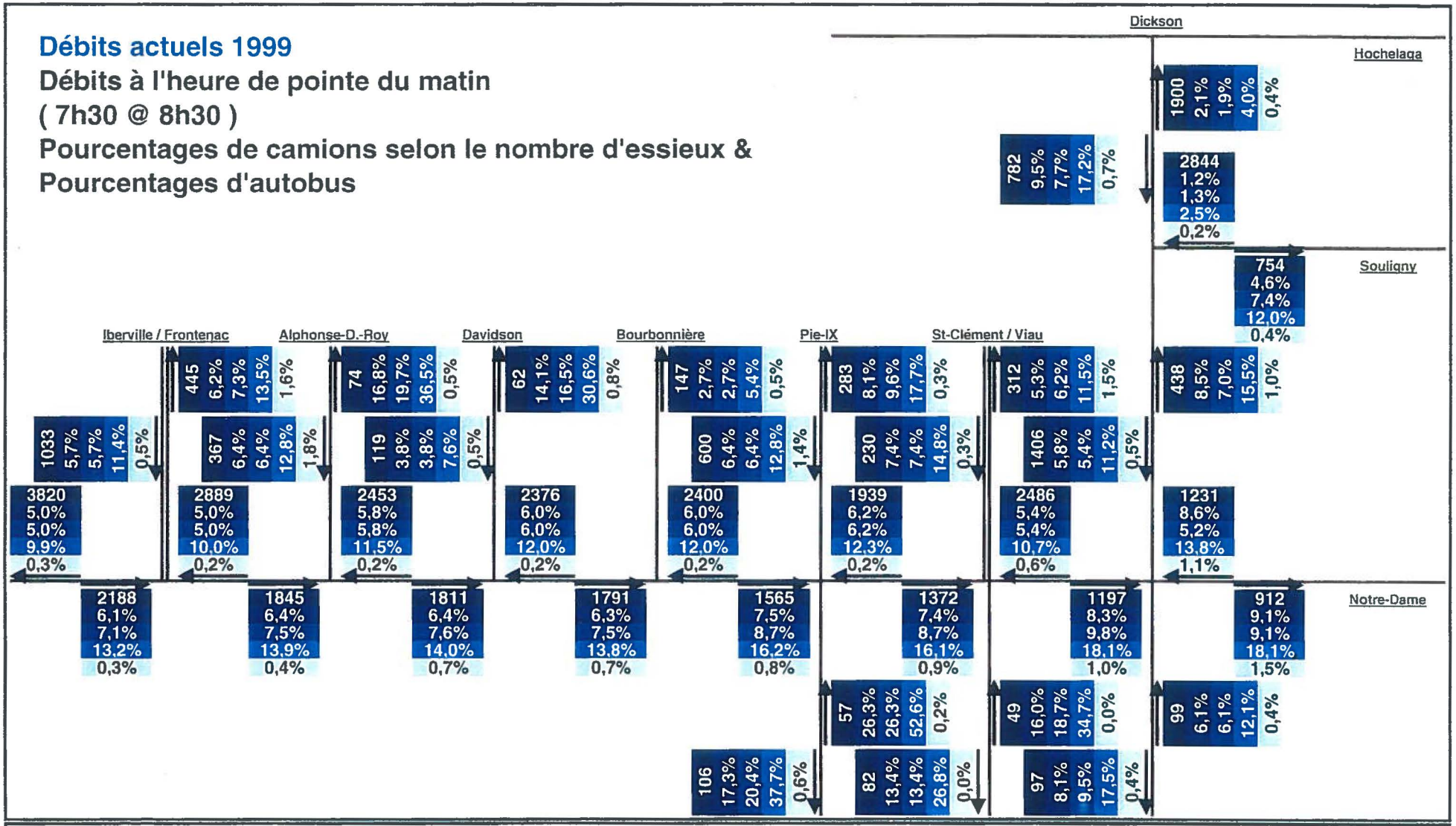
LEGENDE :

DJME	Débit Journalier Moyen Estival
DJMA	Débit Journalier Moyen Annuel
%	% Camion (2 essieux)
%	% Camion (3 essieux ou plus)
%	% Total de camion
%	% Autobus (2 essieux ou plus)

FIGURE 1.5

Débits actuels 1999

Débits à l'heure de pointe du matin
(7h30 @ 8h30)
Pourcentages de camions selon le nombre d'essieux &
Pourcentages d'autobus



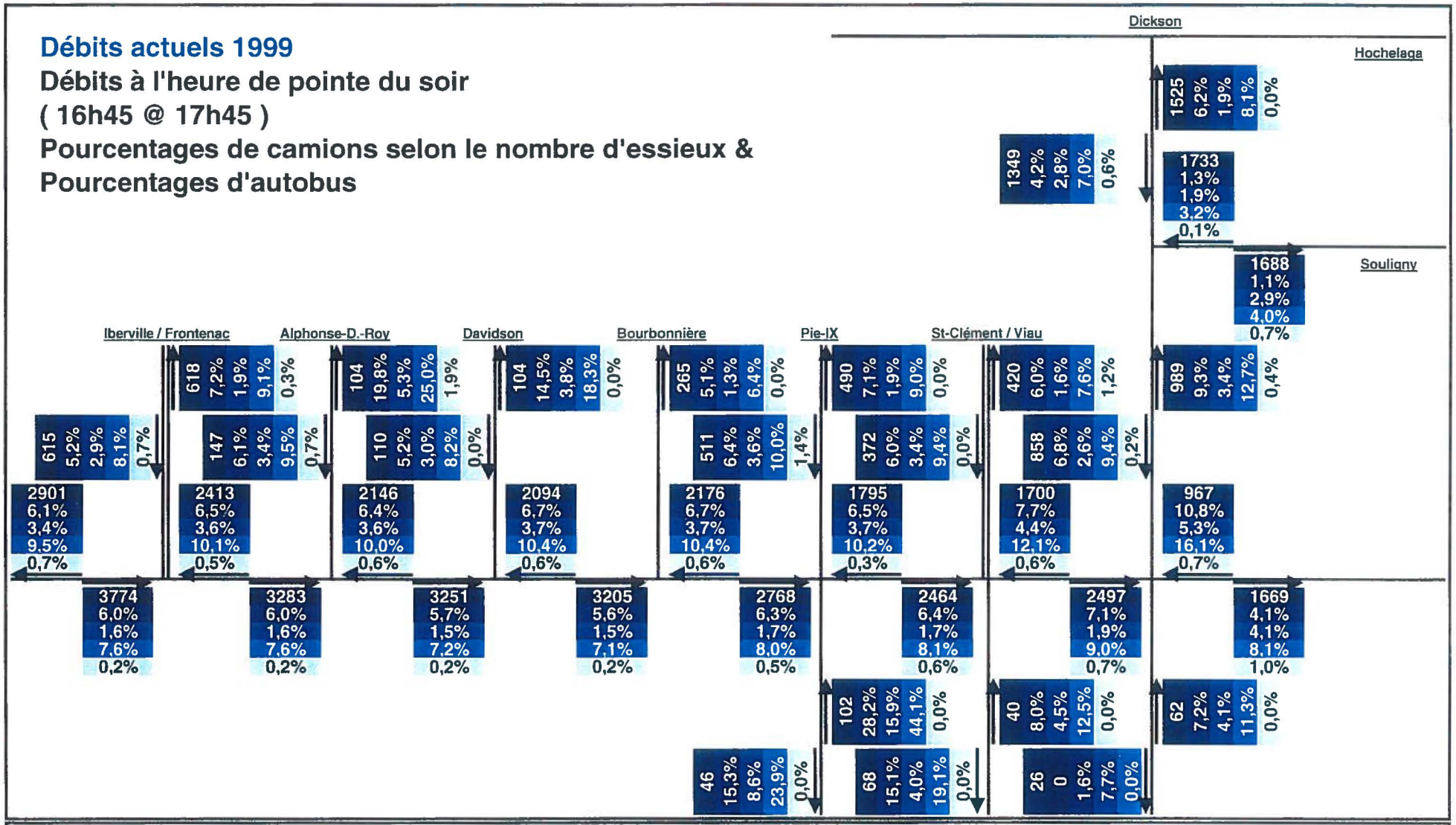
LÉGENDE :

HPAM	Heure de pointe du matin
%	% Camion (2 essieux)
%	% Camion (3 essieux ou plus)
%	% Total de camion
%	% Autobus (2 essieux ou plus)

FIGURE 1.7

Débits actuels 1999

Débits à l'heure de pointe du soir
(16h45 @ 17h45)
Pourcentages de camions selon le nombre d'essieux & Pourcentages d'autobus



LEGENDE :

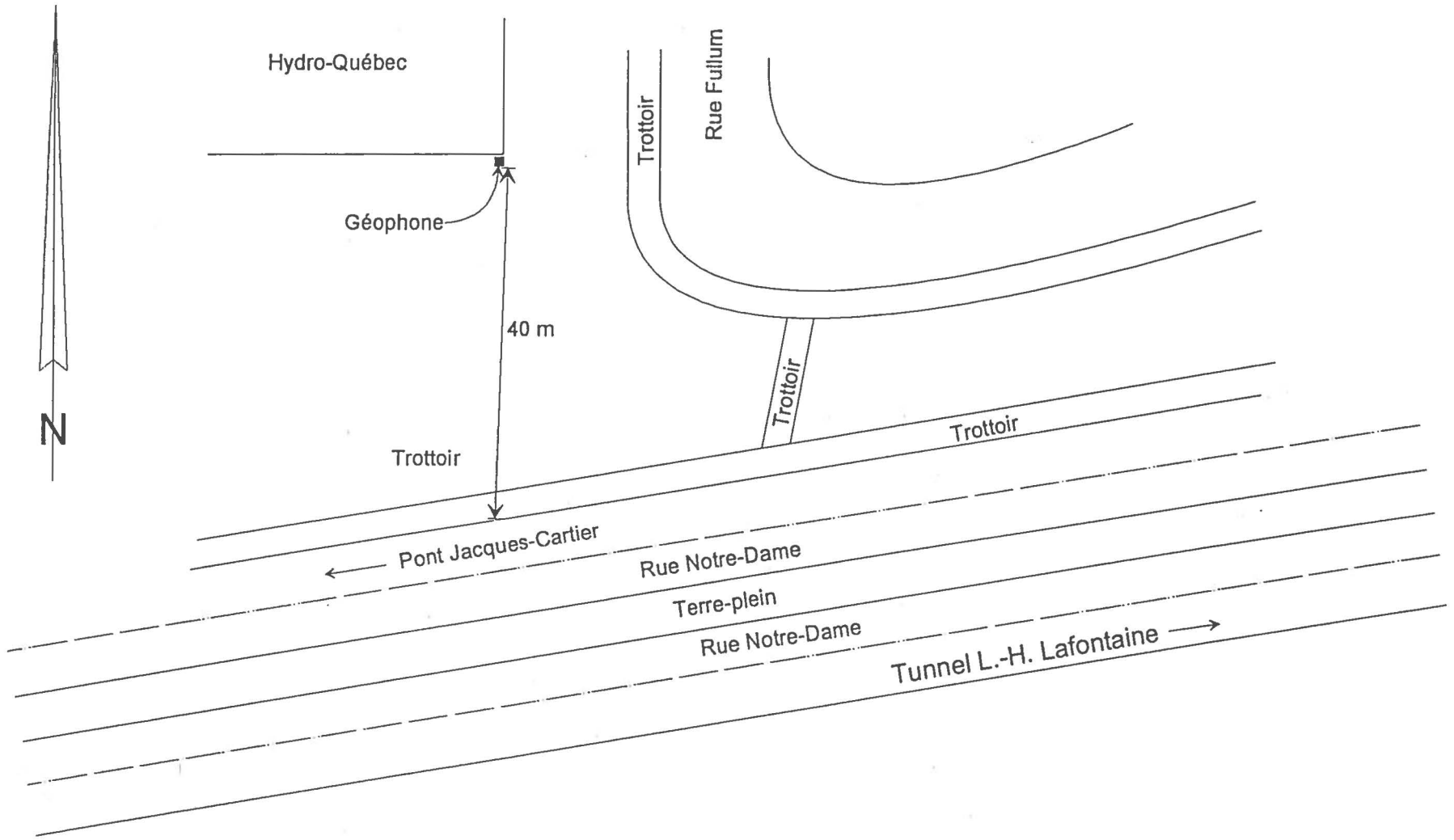
HPPM	Heure de pointe PM
%	% Camion (2 essieux)
%	% Camion (3 essieux ou plus)
%	% Total de camion
%	% Autobus (2 essieux ou plus)

FIGURE 1.9

Localisation générale des sites

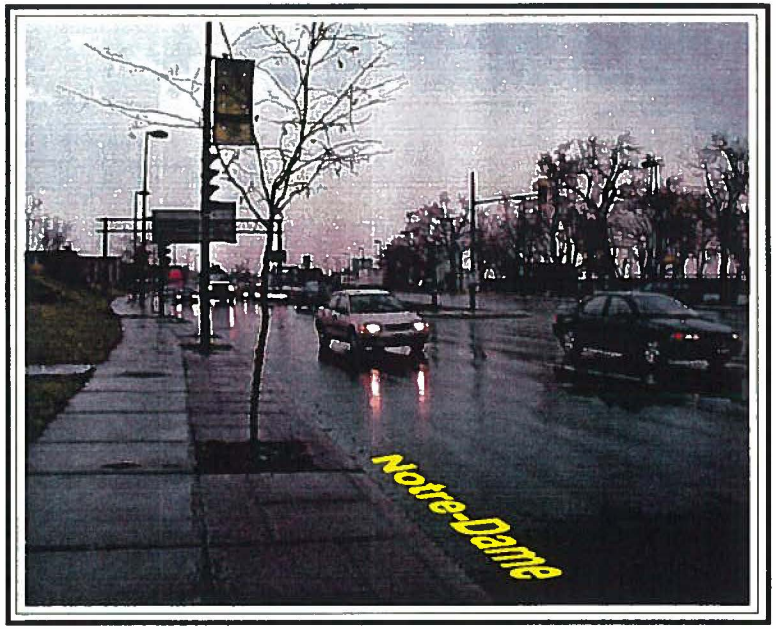

JARDIN BOTANIQUE
PARC PIERRE-CHARBONNEAU
Sherbrooke
Ave du Mont-Royal
Ave Pierre-Charbonneau
VIAU
Ave Pierre-de-Coubertin
PIE-IX
Ave Viau
Pl. Victor-Bourgeau
Ave Valois
Ave Charlemagne
Ave Jeanne-D'Arc
Ave d'Orléans
Ave Bourbonnière
JOLIETTE
PRÉFONTAINE
Axe Dickson
Dickson
Axe CN
Vimont
Ave Morgan
Ave William David
Rue Guimond
Rue Béchard
St-Catherine
Notre-Dame
Sicard
Rue Germain
Rue Limoges
Père-Marquette
Pigeon
Rue Larivée
Gaboury
Falard
P.-Émond
Ste-Catherine
Adam
Beliveau
Provost
de Rouville
Foisy
Hudon
Winnipeg
Marlborough
Seaver
QUAI SUTHERLAND
QUAI TARTE
QUAI LAURIER
FLEUVE
Rampe Denonville
Champagne
Grant
Cadot
Jean-La...
Sq. Par...
NEAU
Ontario
Rachel
Laurier
Boul. St-Joseph
Gilford
Boul. St-Michel
Ave Latond
Ave du Parc
Ave Papineau
Ave Bercy
Ave Hochelaga
Ave Wurtele
Ave Lespérance
Ave Verdun
Ave Dézéry
Ave Préfontaine
Ave Darling
Ave Davidson
Ave Ontario
Ave de Rouen
Ave St-Germain
Ave de l'Hospice-Bourget
Ave Cuvillier
Ave Aylwin
Ave Sanguinet
Ave de Chambly
Ave Nicolet
Ave Amyot
Ave Boullanger
Ave Beauchamp
Ave Gendreau
Ave Girard
Ave Drouin
Ave La Fontaine
Ave Valois
Ave Pl. Jeanne-D'Arc
Ave Pl. Ernest
Ave Desjardins
Ave de La Salle
Ave Létourneux
Ave Bennett
Ave Aird
Ave Sicard
Ave Leclaire
Ave Théodore
Ave St-Clément
Ave de Rouen
Rue Dagueterre
Rue Hochelaga
Rue Béhard
Ontario
de Ville-Marie
Vimont
Landry
de Toulouse
de Meaux
Ave Souligny
Ave Dubuisson
Ave Ontario
Ave Cadillac
Ave Bossuet
Ave Rougemont
Ave Duquesne
Bra...
CN
Des...
Ave Papineau
Ave Lalonde
Ave Latond
Ave Laurier
Ave Boul. St-Michel
Ave 10e
Ave 12e
Ave 13e
Ave 14e
Ave 15e
Ave 17e
Ave Jeanne-D'Arc
Ave Bourbonnière
Ave Orléans
Ave Mont-Royal
Ave Pierre-Charbonneau
Ave Viau
Ave Dubuisson
Ave Ontario
Ave Cadillac
Ave Bossuet
Ave Rougemont
Ave Duquesne
Bra...
Rue Ontario
Rue Larivière
Rue Marchand
Pl. Dufresne
Pl. de Lor...
Coupal Ave
Tlalonde
Magnan
Provençale
Logan
Olivier-Robert
Dufresne
Pourpartie
Daunais
Iberville
Frontenac
Lafontaine
Montgomery
Florian
Hogan
Gascon
Rue Ontario
Rue Lalulippe
Rue Lariviere
Rue Marchand
Pl. Dufresne
Rue Logan
Rue Dufresne
Rue Champagne
Rue Ste-Catherine
Rue Grant
Rue Cadot
Rue Jean-La...
Rue Sq. Par...
Rue Notre-Dame
Rue Rampe Denonville
Rue Foisy
Rue Hudon
Rue Winnipeg
Rue Marlborough
Rue Seaver
Rue Provost
Rue de Rouville
Rue Ste-Catherine
Rue Adam
Rue Beliveau
Rue Pigeon
Rue Père-Marquette
Rue Germain
Rue Limoges
Rue Larivée
Rue Gaboury
Rue Falard
Rue P.-Émond
Rue St-Catherine
Rue Béchard
Rue Notre-Dame
Rue Sicard
Rue Guimond
Rue Morgan
Rue William David
Rue Vimont
Rue de Ville-Marie
Rue Béhard
Rue Ontario
Rue Hochelaga
Rue Dagueterre
Rue Leclaire
Rue Théodore
Rue St-Clément
Rue de Rouen
Rue Sicard
Rue Bennett
Rue Aird
Rue Sicard
Rue de La Salle
Rue Létourneux
Rue Desjardins
Rue Boullanger
Rue Beauchamp
Rue Gendreau
Rue Girard
Rue Drouin
Rue La Fontaine
Rue Valois
Rue Pl. Jeanne-D'Arc
Rue Pl. Ernest
Rue Cuvillier
Rue Aylwin
Rue Sanguinet
Rue de Chambly
Rue Nicolet
Rue Amyot
Rue Darling
Rue Davidson
Rue Ontario
Rue de Rouen
Rue St-Germain
Rue de l'Hospice-Bourget
Rue Préfontaine
Rue Dézéry
Rue Lespérance
Rue Verdun
Rue Wurtele
Rue Montgomery
Rue Hogan
Rue Bercy
Rue Papineau
Rue Lalonde
Rue Latond
Rue Laurier
Rue Boul. St-Michel
Rue 10e
Rue 12e
Rue 13e
Rue 14e
Rue 15e
Rue 17e
Rue Jeanne-D'Arc
Rue Bourbonnière
Rue Orléans
Rue Mont-Royal
Rue Pierre-Charbonneau
Rue Viau
Rue Dubuisson
Rue Ontario
Rue Cadillac
Rue Bossuet
Rue Rougemont
Rue Duquesne
Rue Bra...
Rue CN
Rue Des...
Rue Landry
Rue de Toulouse
Rue de Meaux
Rue Souligny

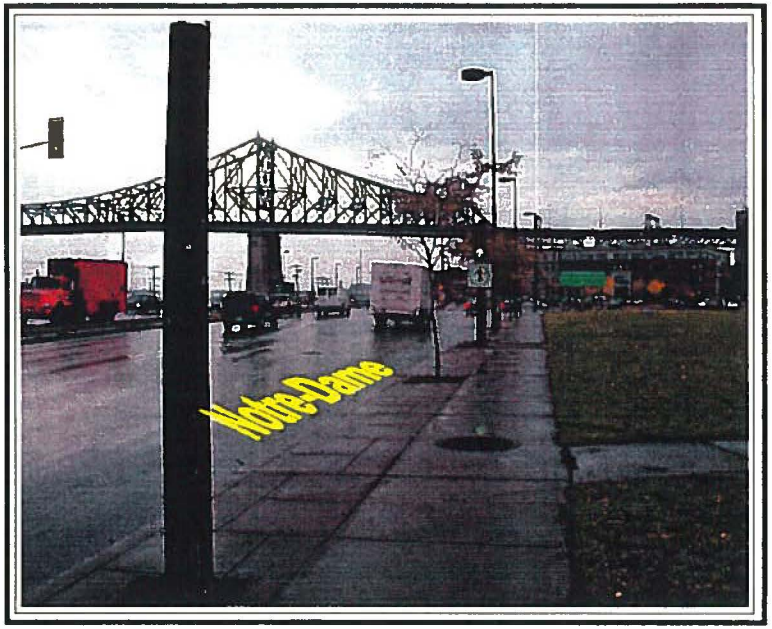
Site 1: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Fullum

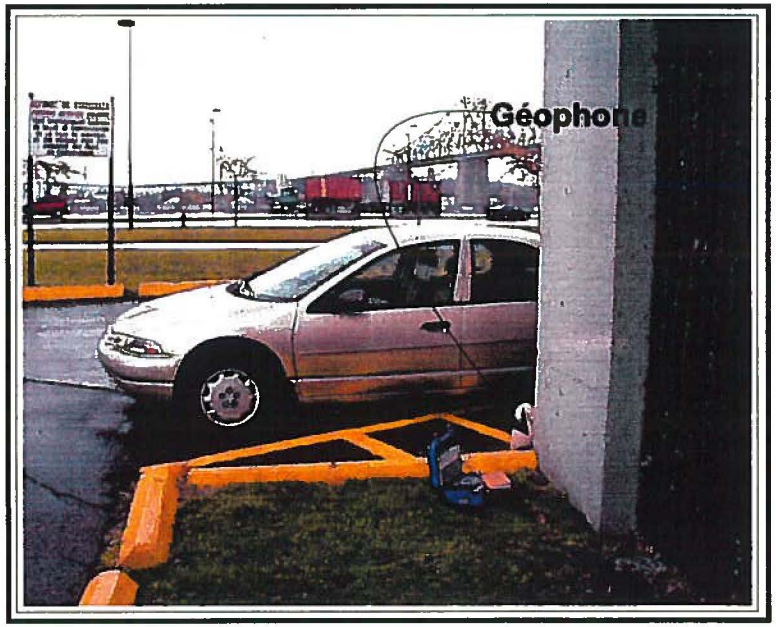


Ministère des Transports
Direction Laboratoire des chaussées
Service Géotechnique et Géologie

No. Dossier 012(036)99







1	2
3	

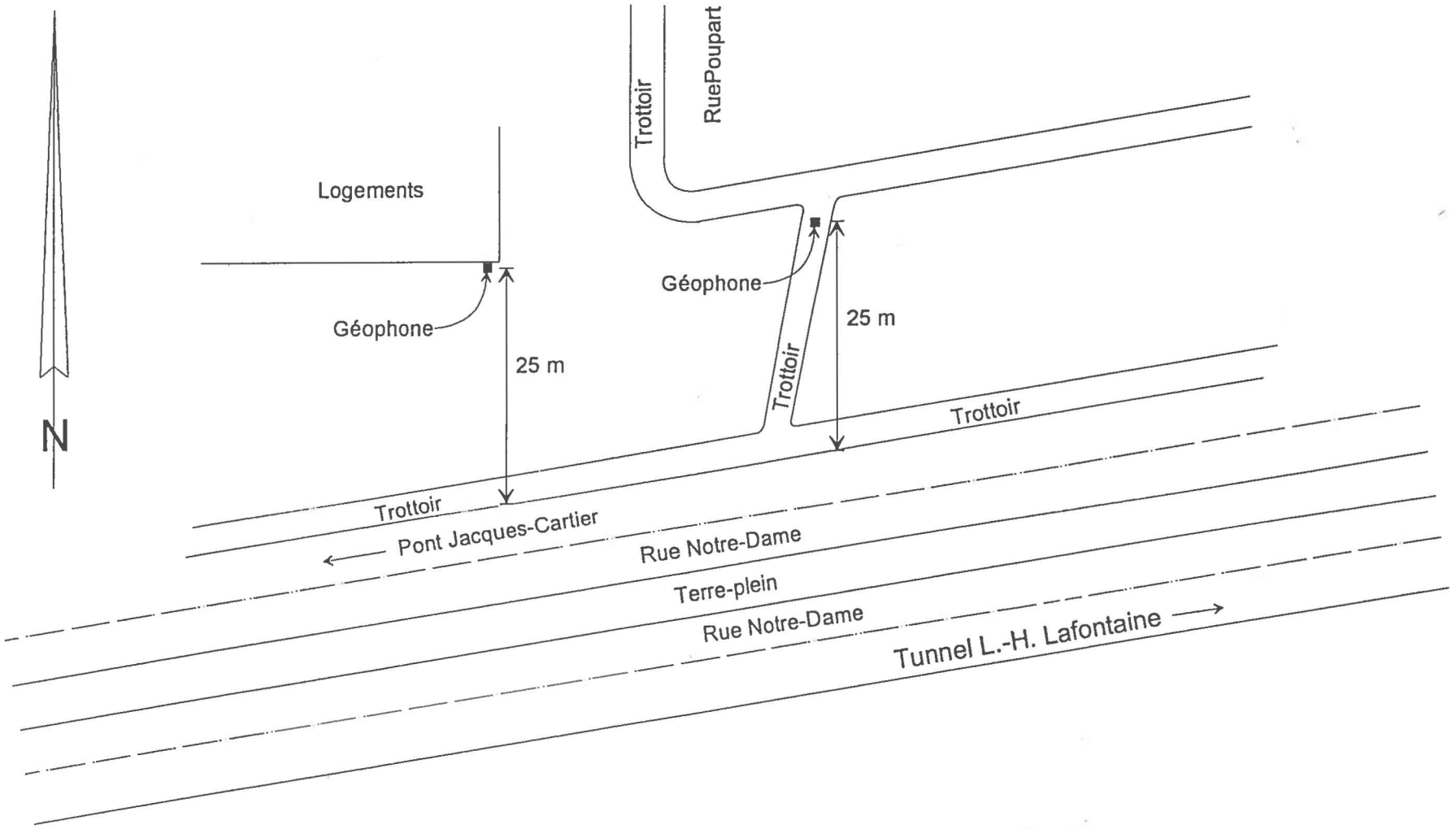
Site 1: Rue Fullum

Photo 1: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

Photo 2: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame.

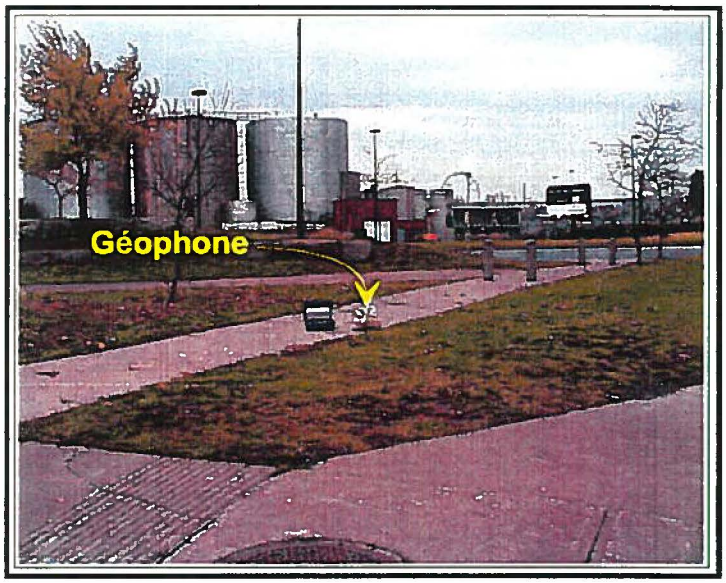
Photo 3: Positionnement du géophone au coin sud-est de la bâtisse de l'Hydro-Québec rue Fullum.

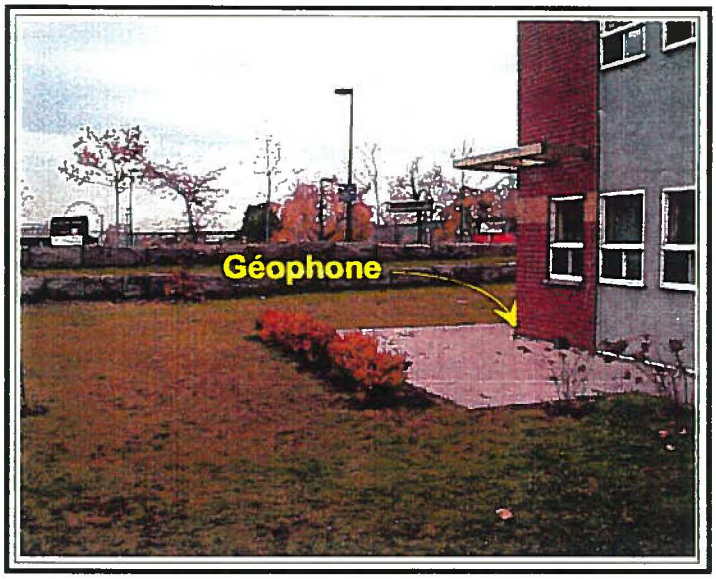
Site 2: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Poupart



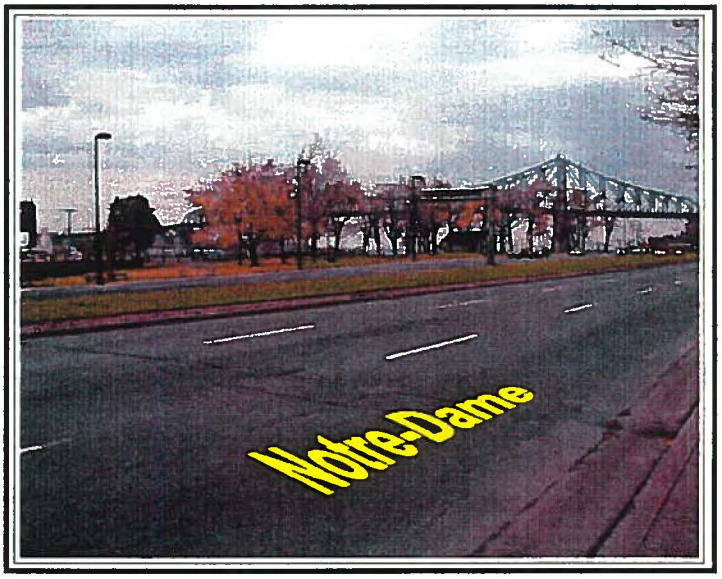
Ministère des Transports
Direction Laboratoire des chaussées
Service Géotechnique et Géologie

No. Dossier 012(036)99









1	2
3	4

Site 2: Rue Poupart

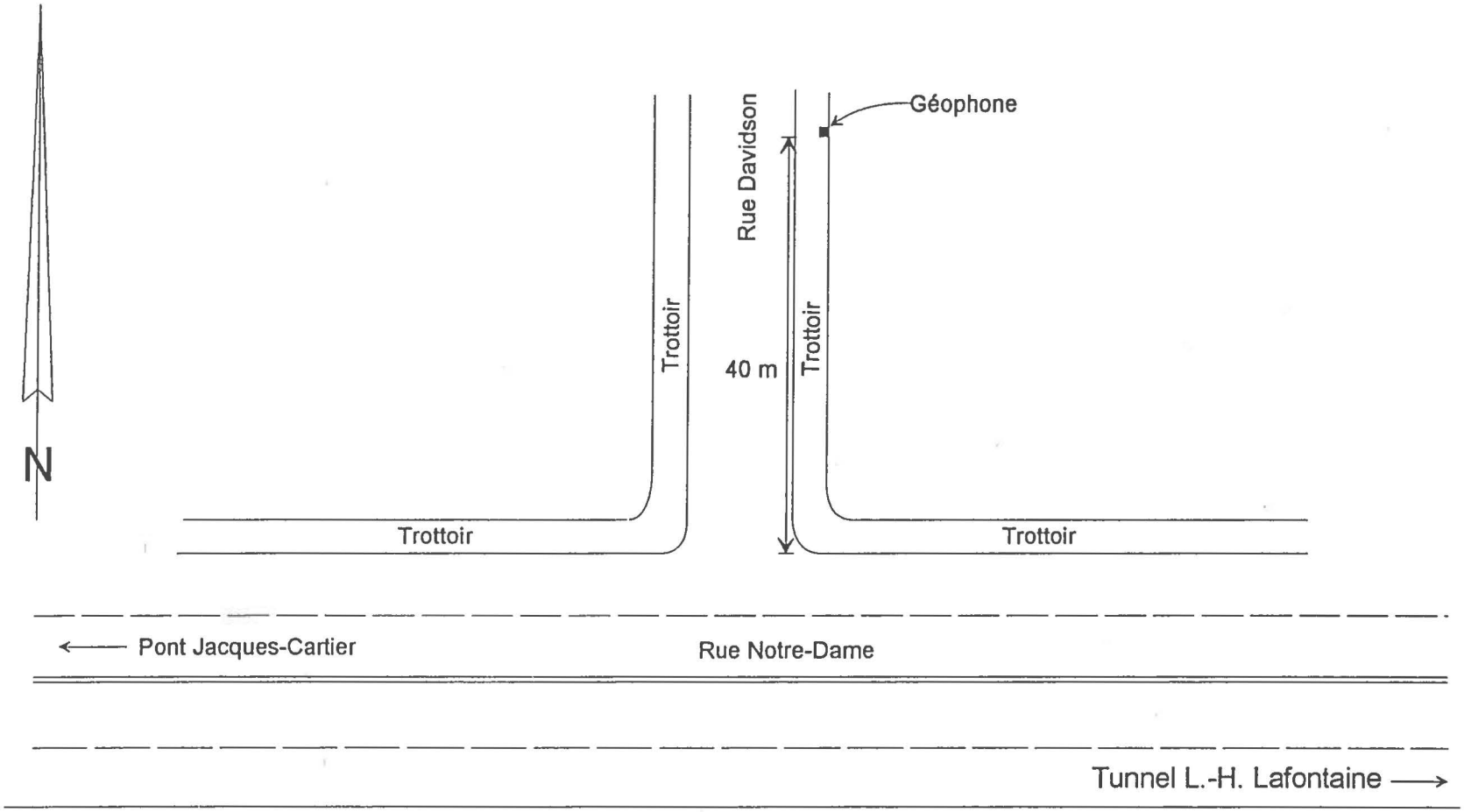
Photo 1: Positionnement du géophone sur le trottoir reliant la rue Poupart à la rue Notre-Dame.

Photo 2: Positionnement du géophone au coin sud-est du bloc de logements.

Photo 3: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

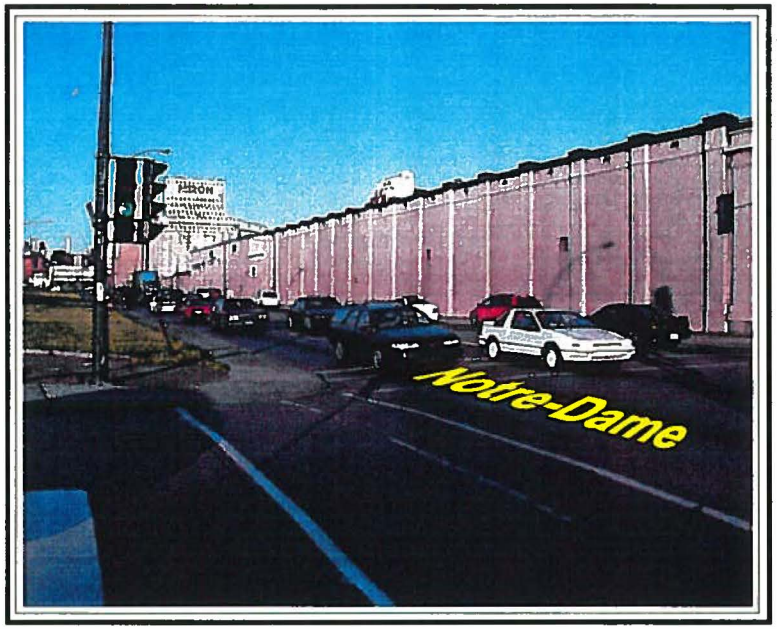
Photo 4: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame.

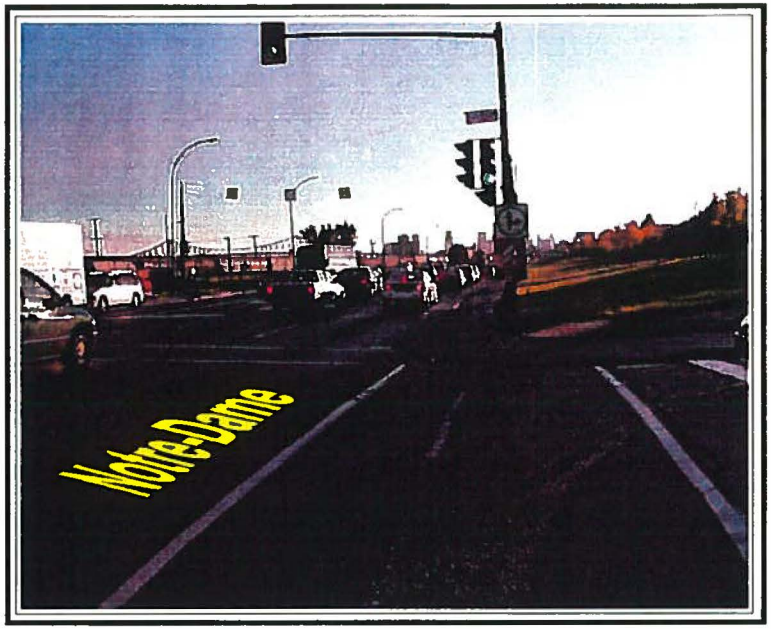
Site 3: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Davidson

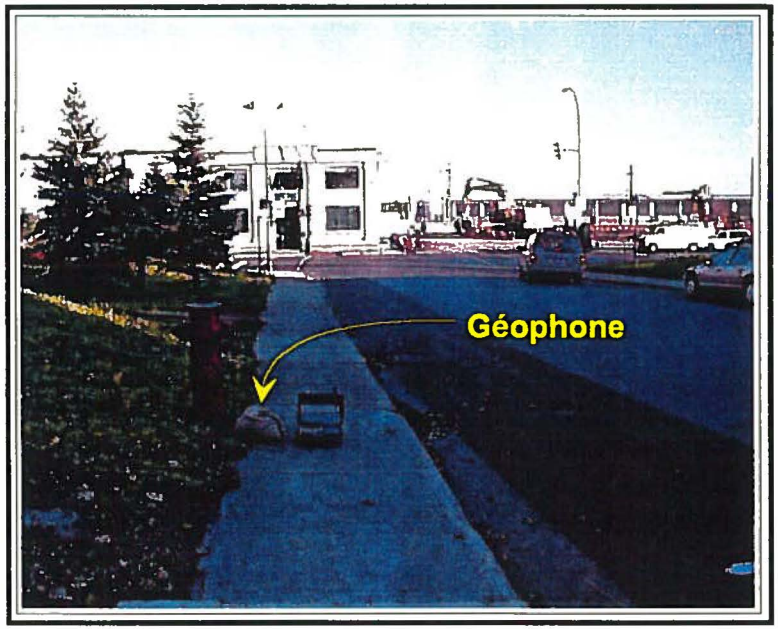


Ministère des Transports
Direction Laboratoire des chaussées
Service Géotechnique et Géologie

No. Dossier 012(036)99







1	2
3	

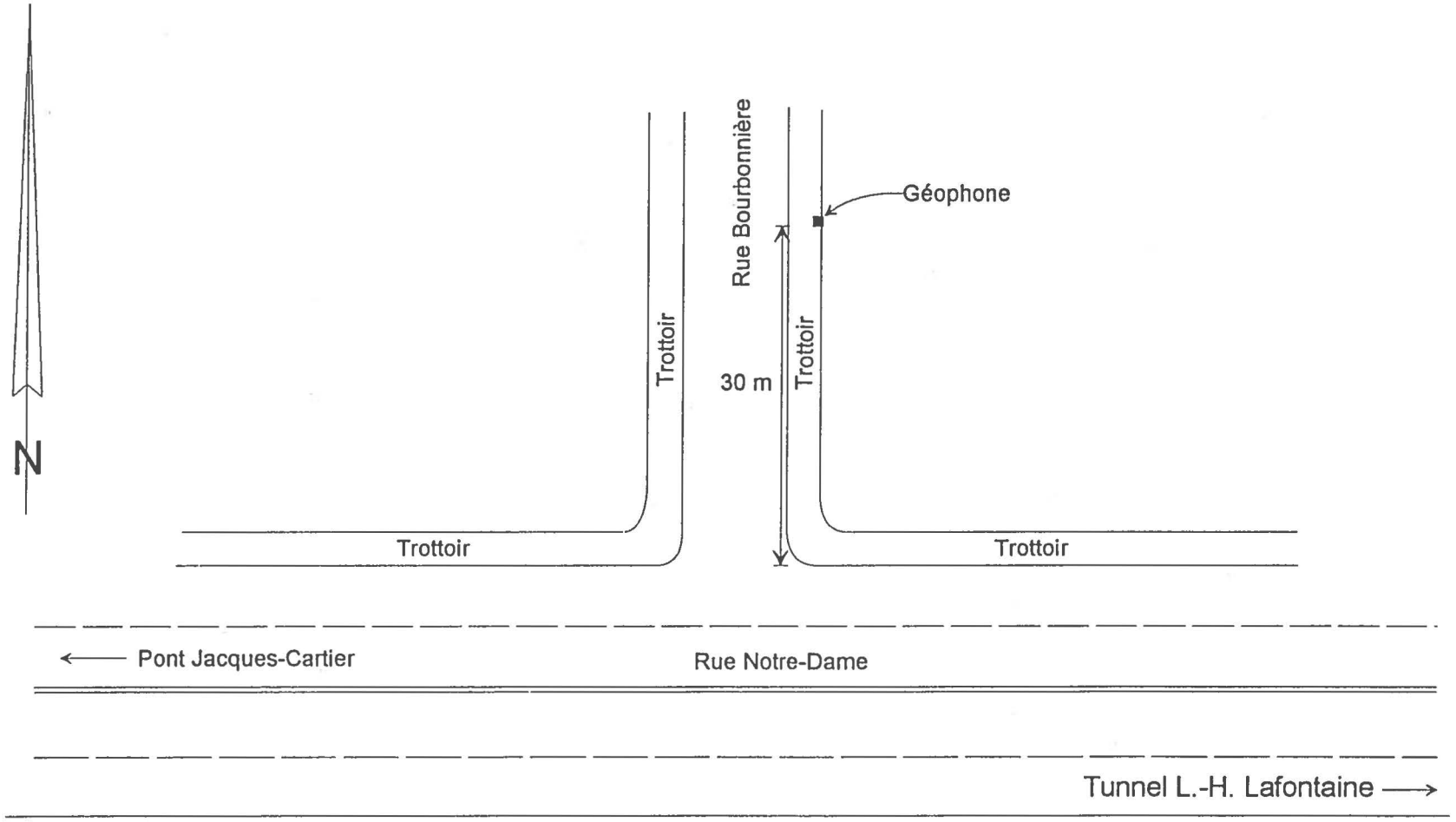
Site 3: Rue Davidson

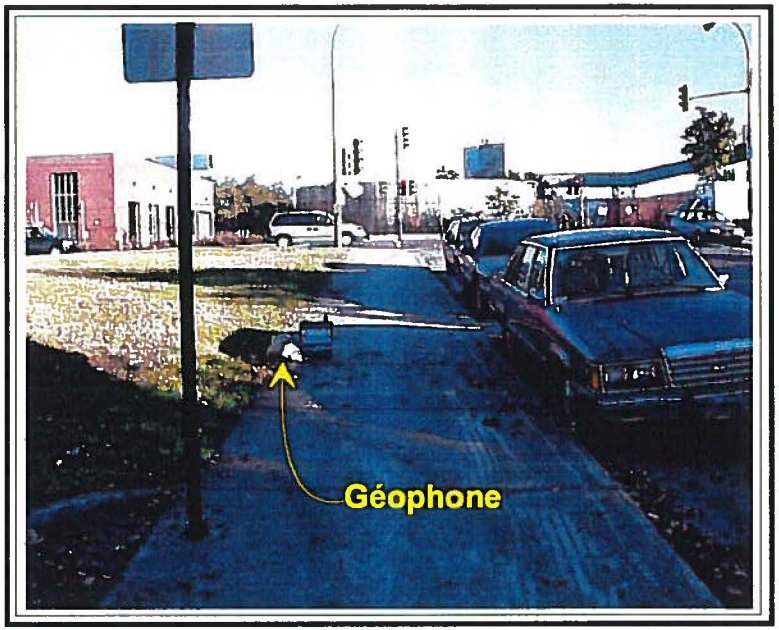
Photo 1: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

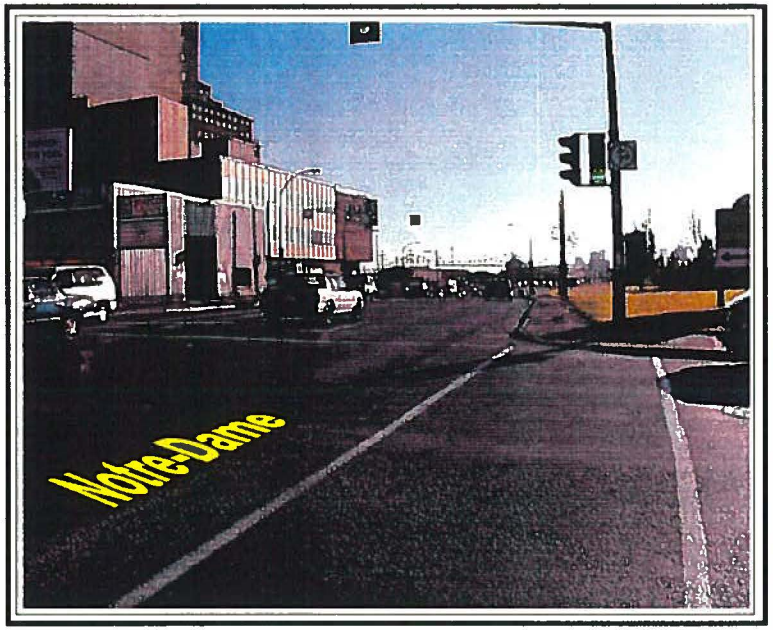
Photo 2: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame.

Photo 3: Positionnement du géophone sur le trottoir de la rue Davidson à 40 m de la rue Notre-Dame.

Site 4: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Bourbonnière









1	2
3	

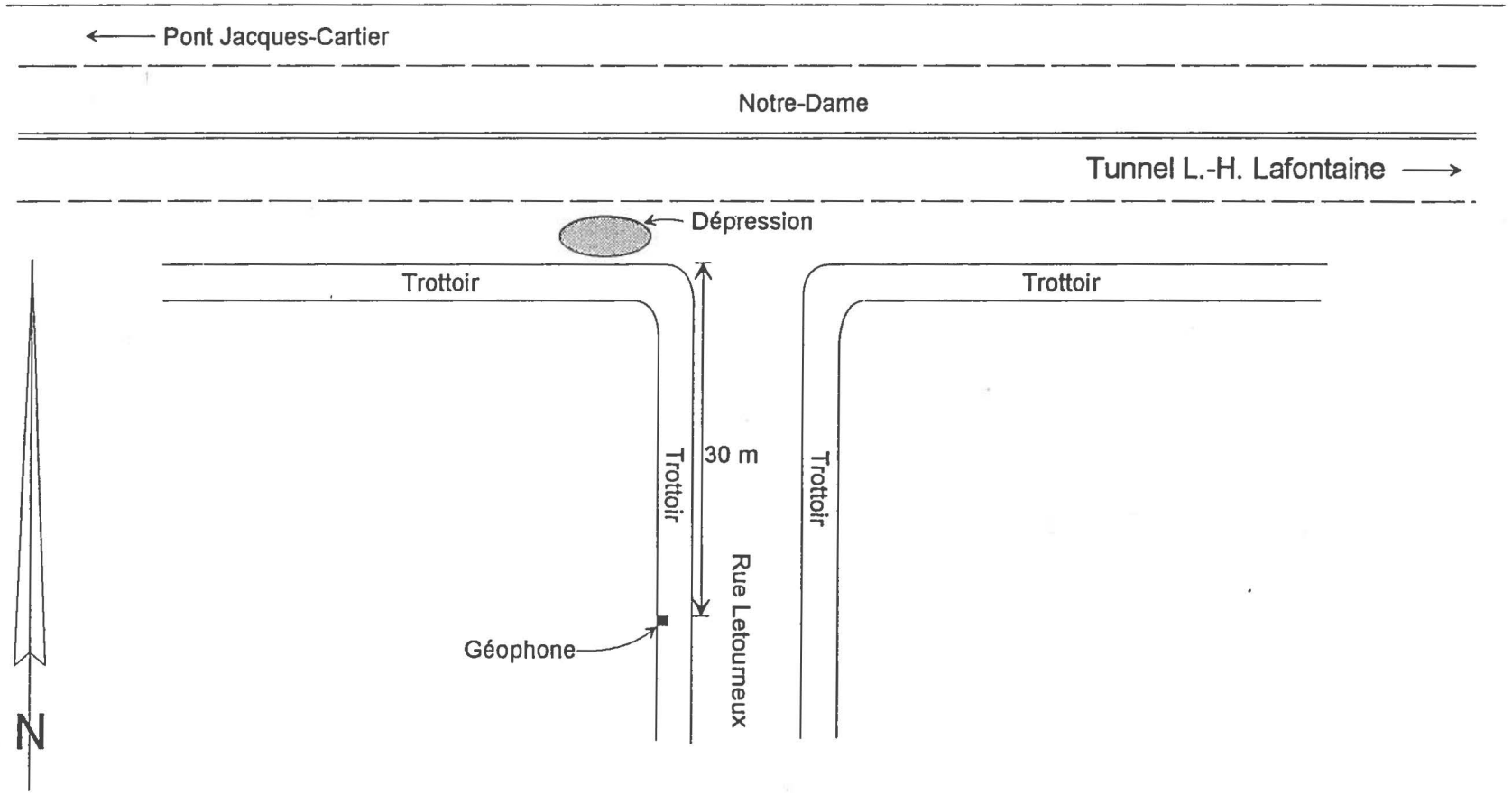
Site 4: Rue Bourbonnière

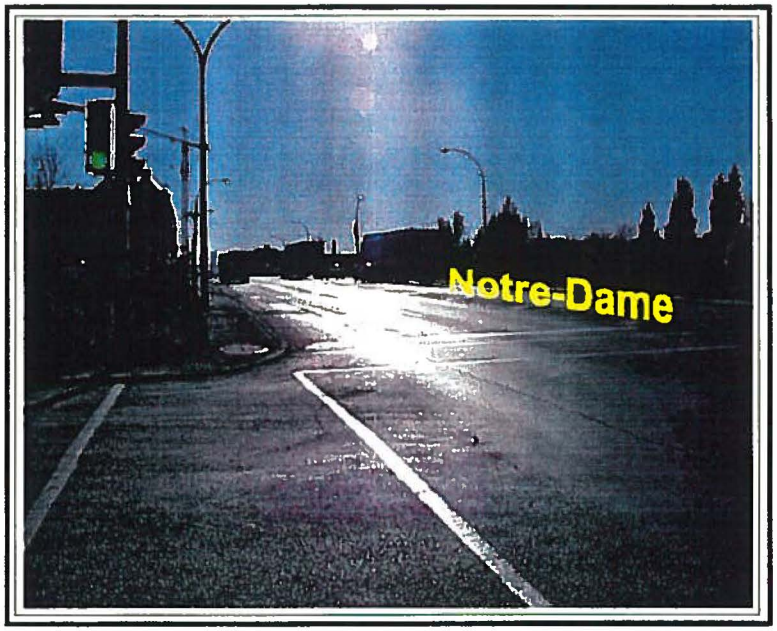
Photo 1: Positionnement du géophone sur le trottoir de la rue Bourbonnière à 30 m de la rue Notre-Dame.

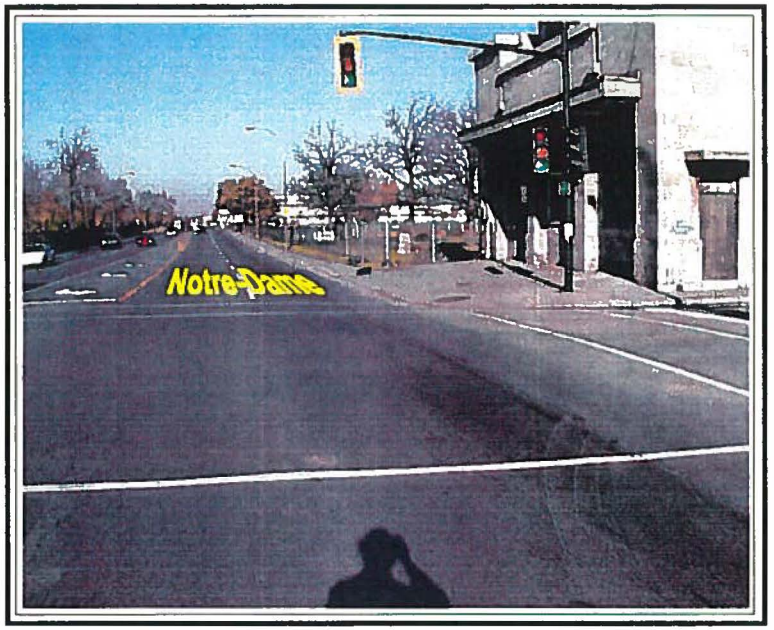
Photo 2: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

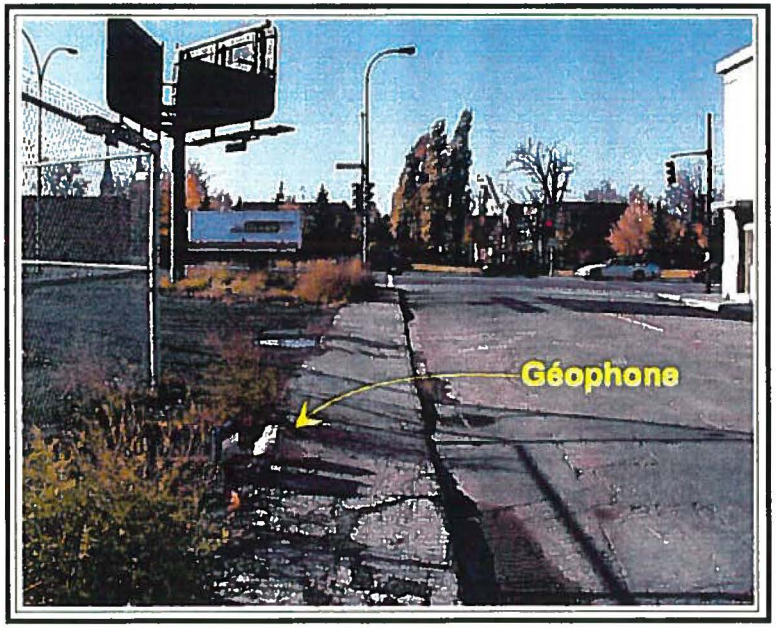
Photo 3: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame.

Site 5: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Letourneux









1	2
3	

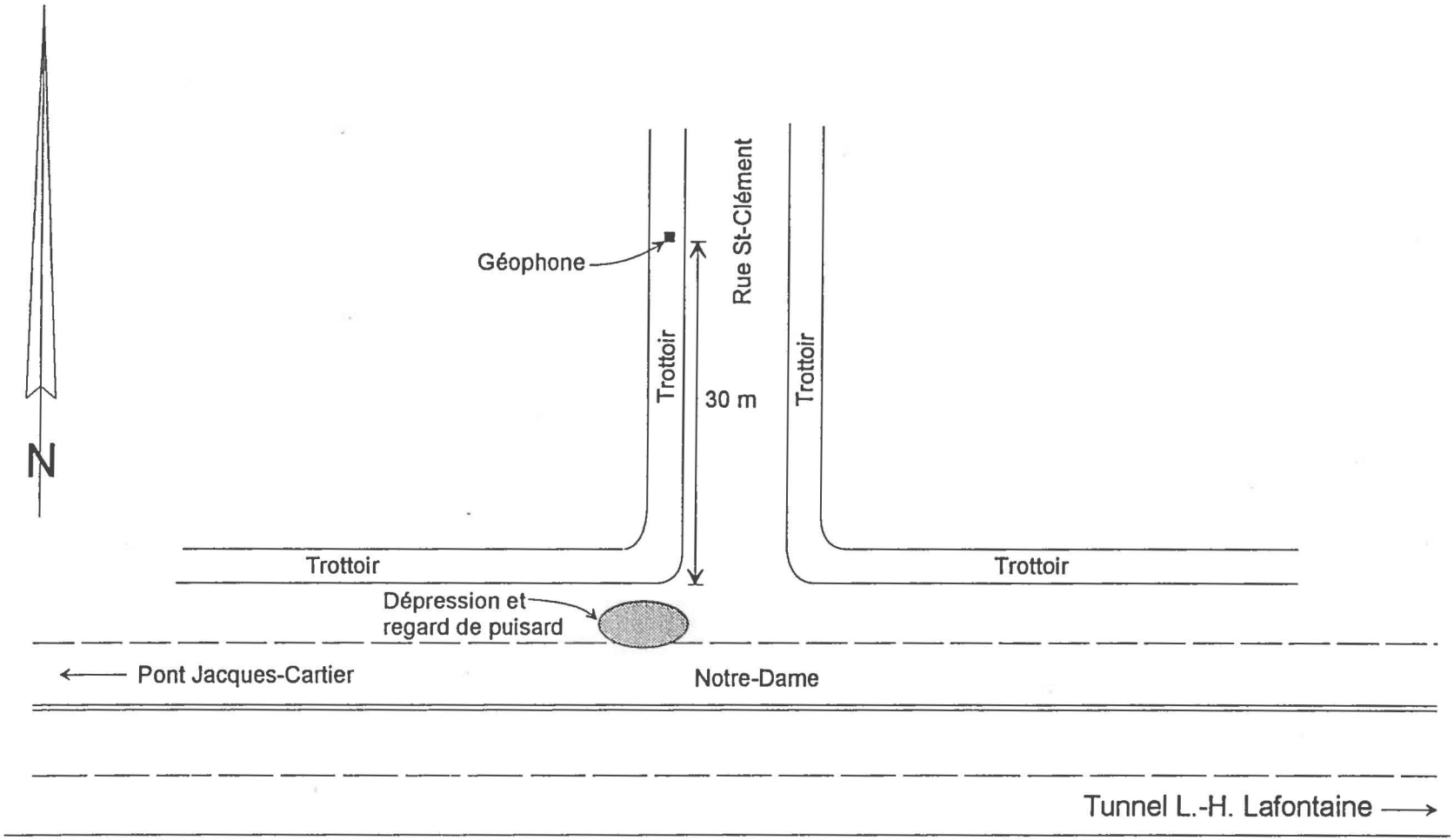
Site 5: Rue Letourneux

Photo 1: Vue de la rue Notre-Dame vers l'ouest.

Photo 2: Vue de la rue Notre-Dame vers l'est.

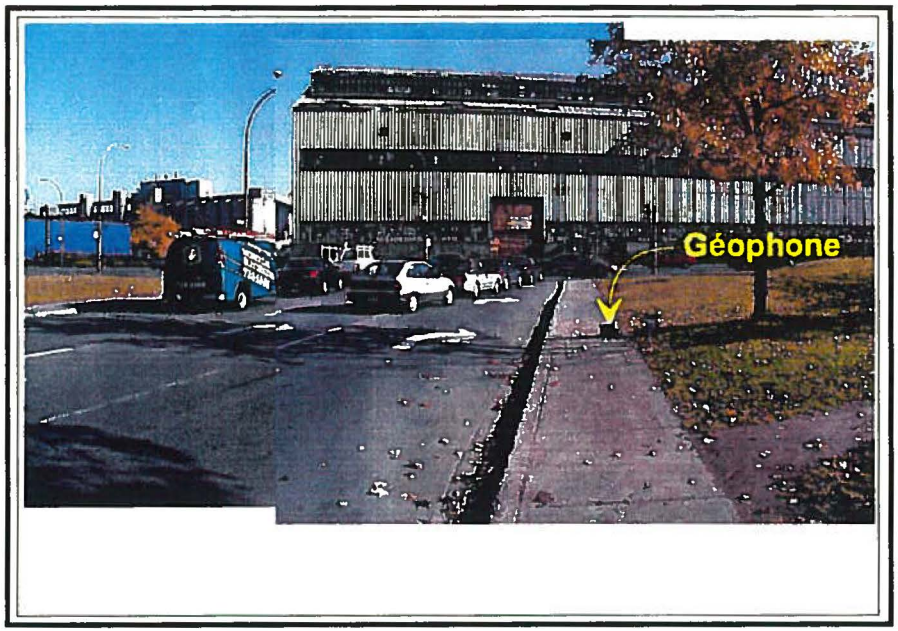
Photo 3: Positionnement du géophone sur le trottoir de la rue Letourneux à 30 m de la rue Notre-Dame.

Site 6: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue St-Clément

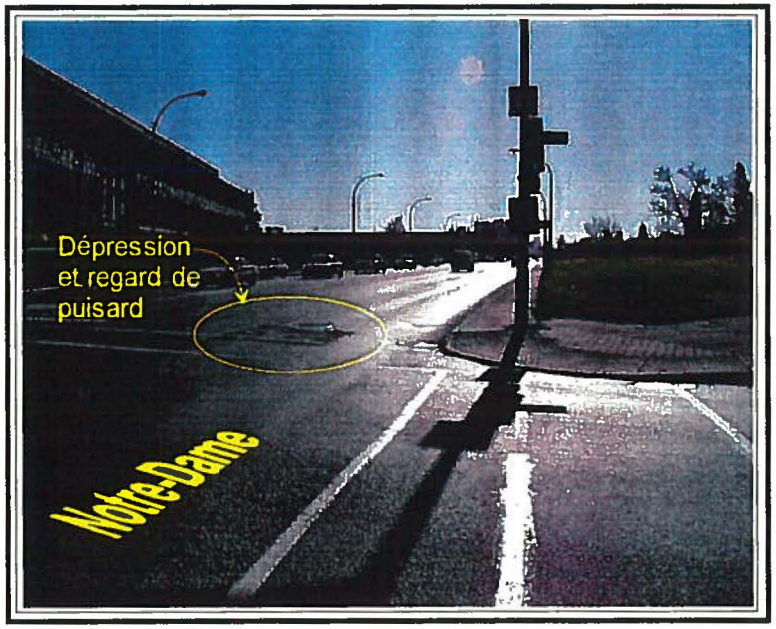


Ministère des Transports
Direction Laboratoire des chaussées
Service Géotechnique et Géologie

No. Dossier 012(036)99







1	2
3	

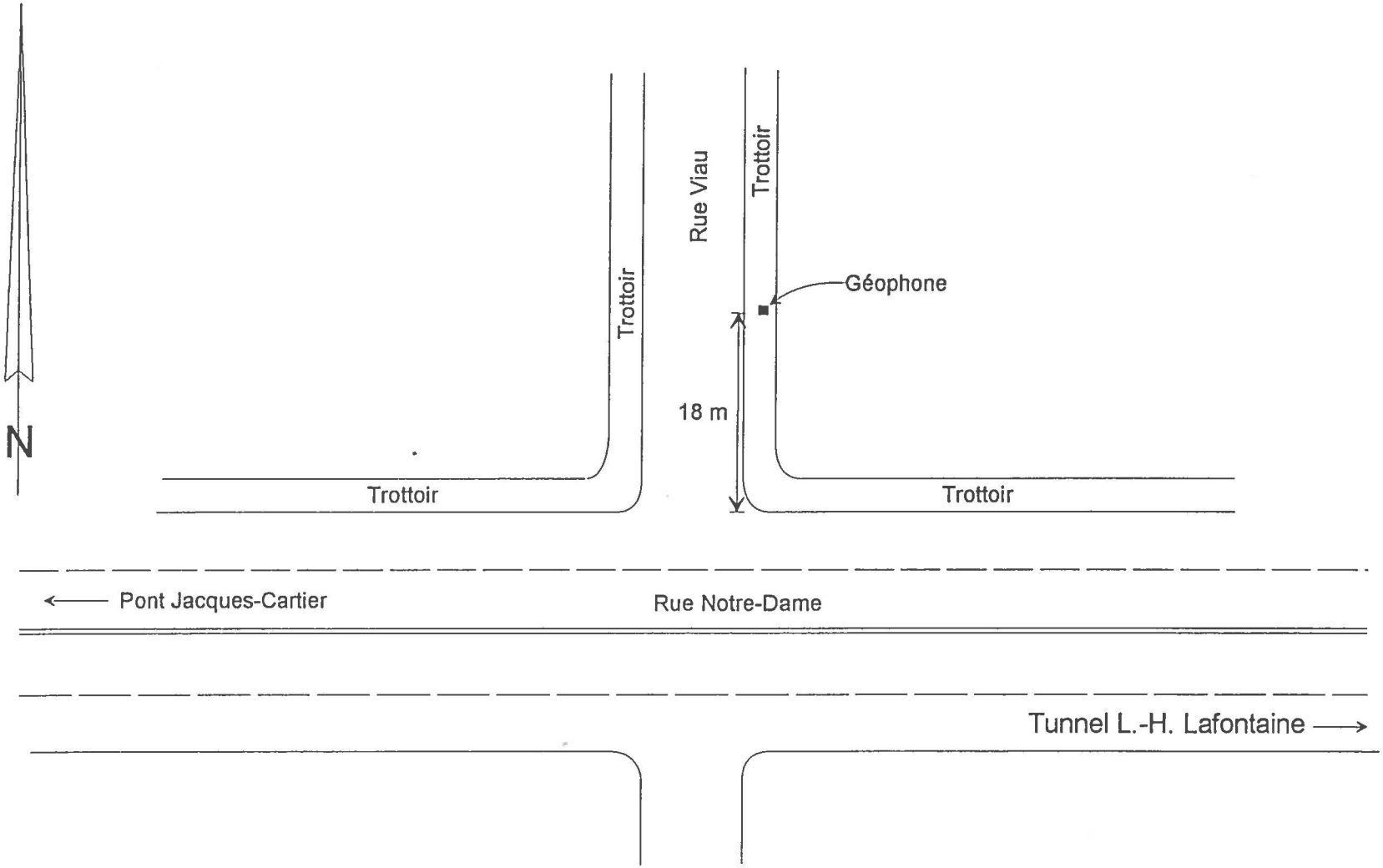
Site 6: Rue St-Clément

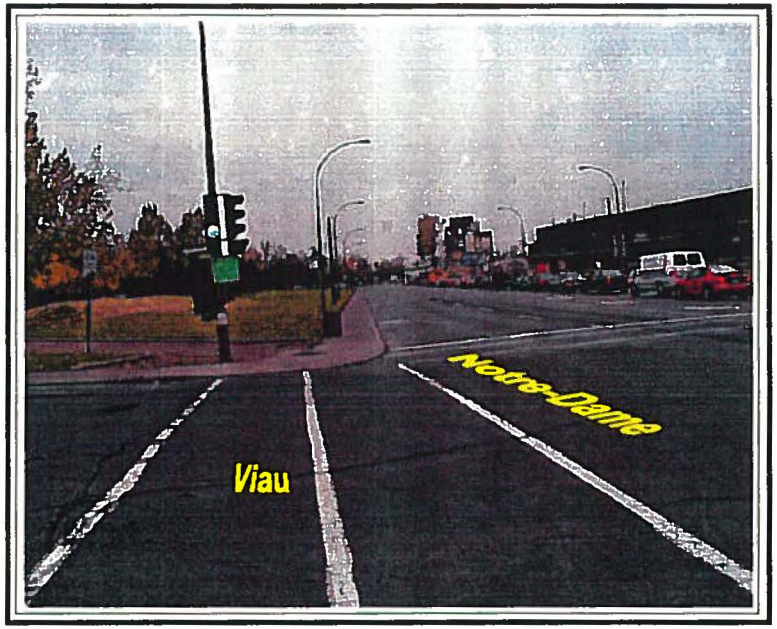
Photo 1: Vue du positionnement du géophone sur le trottoir de la rue St-Clément à 30 m de la rue Notre-Dame.

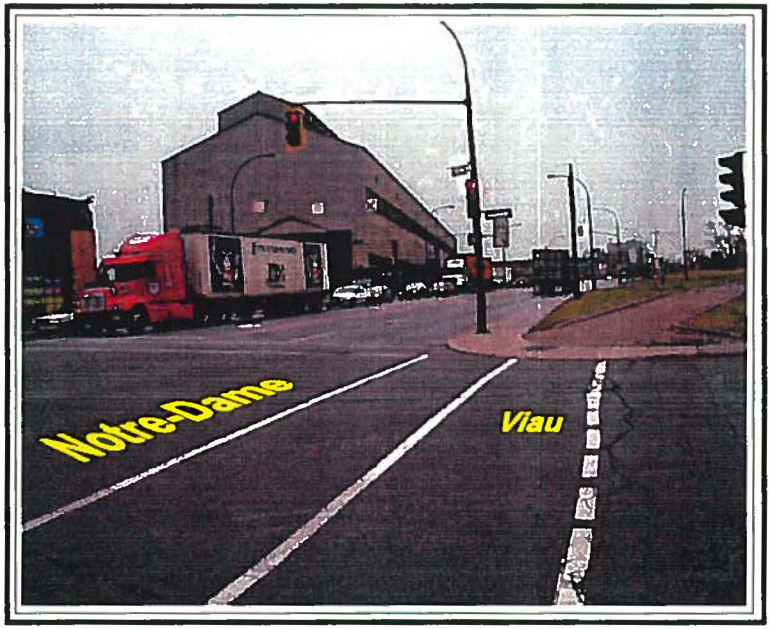
Photo 2: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

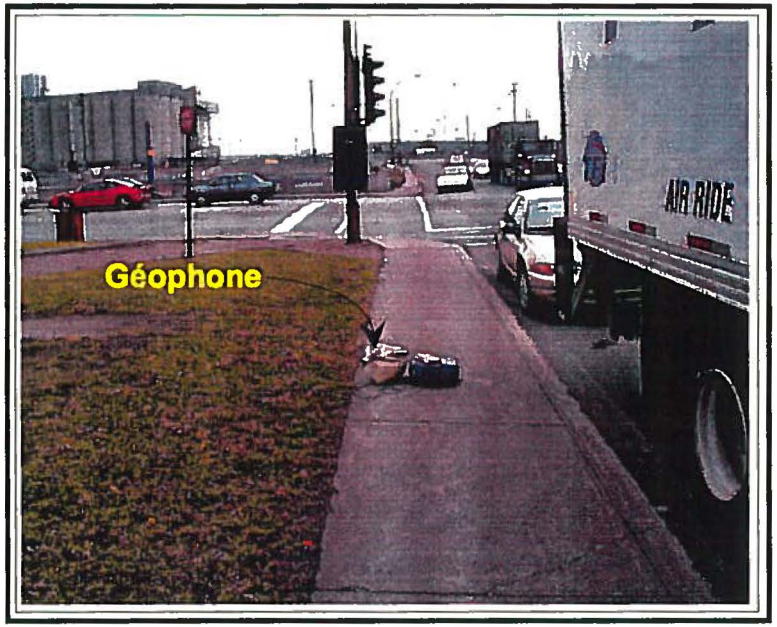
Photo 3: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame. Dépression et regard de puisard.

Site 7: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Viau









1	2
3	

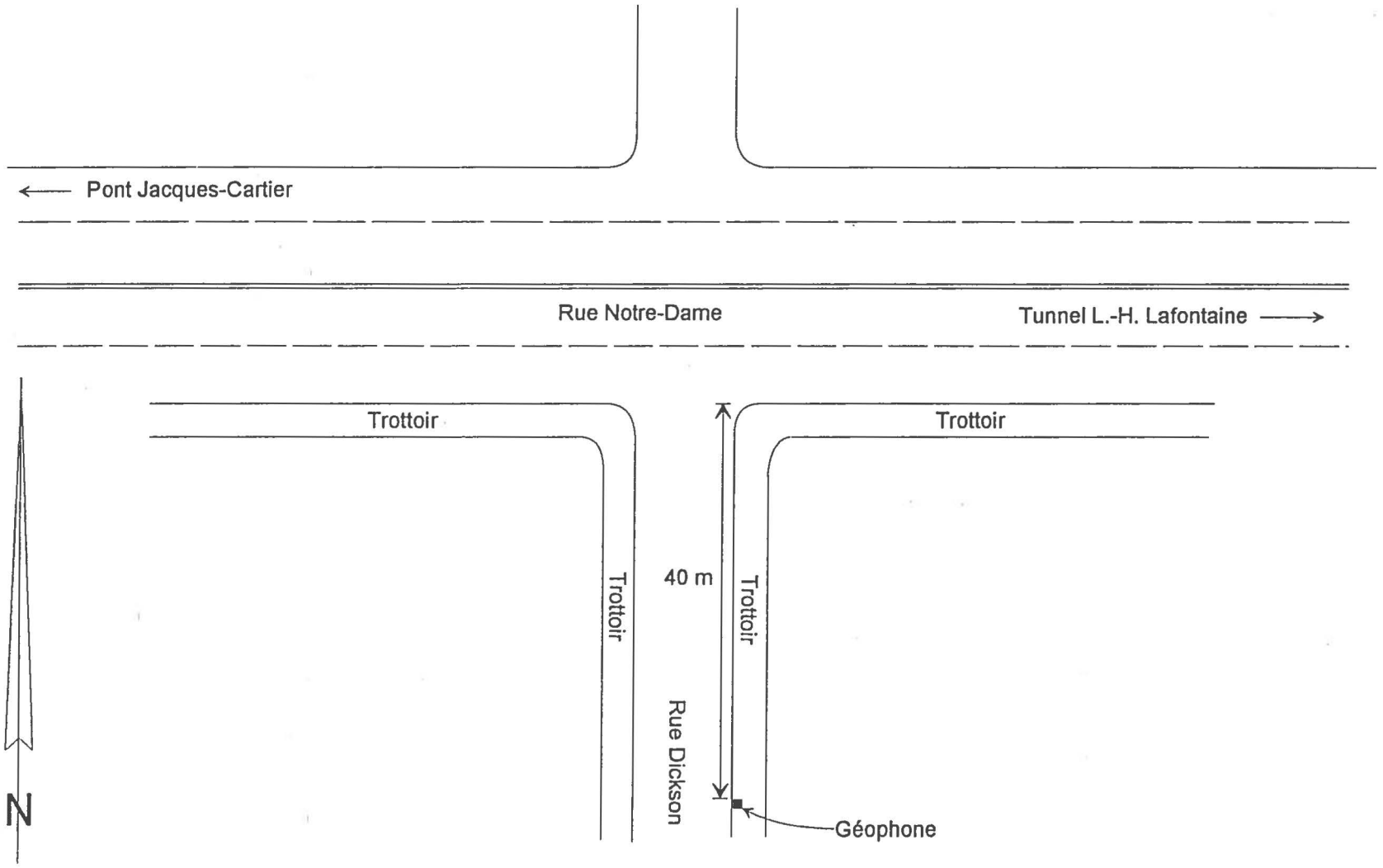
Site 7: Rue Viau

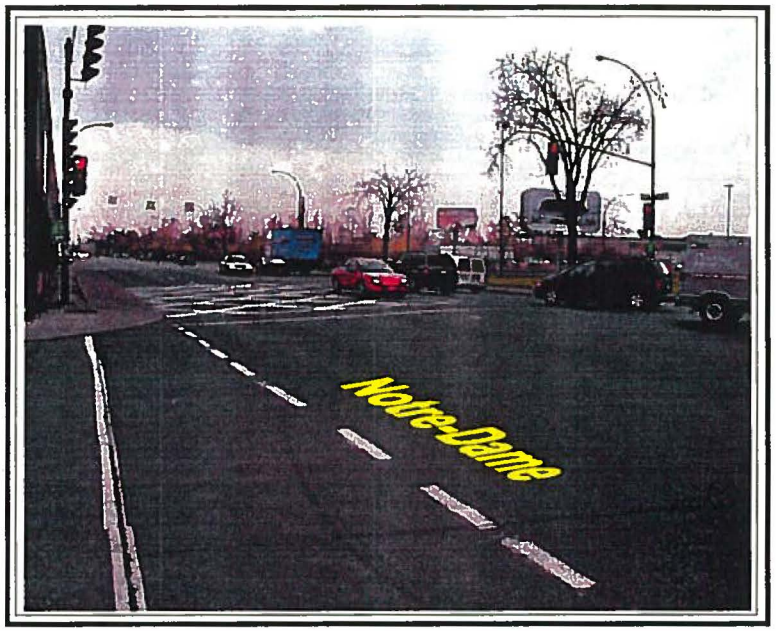
Photo 1: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

Photo 2: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame.

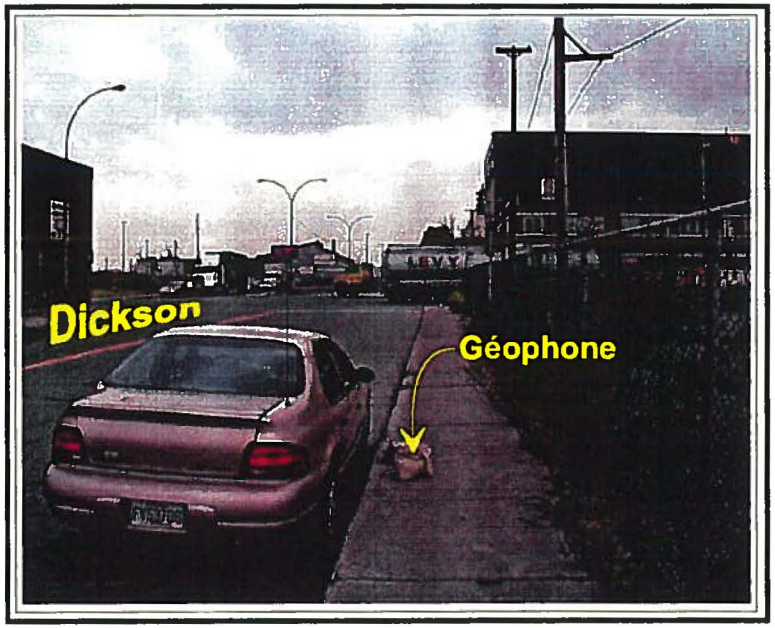
Photo 3: Positionnemnet du géophone sur le trottoir de la rue Viau à 18 m de la rue Notre-Dame.

Site 8: Croquis représentant le positionnement du géophone sur la rue Dickson









1	2
3	

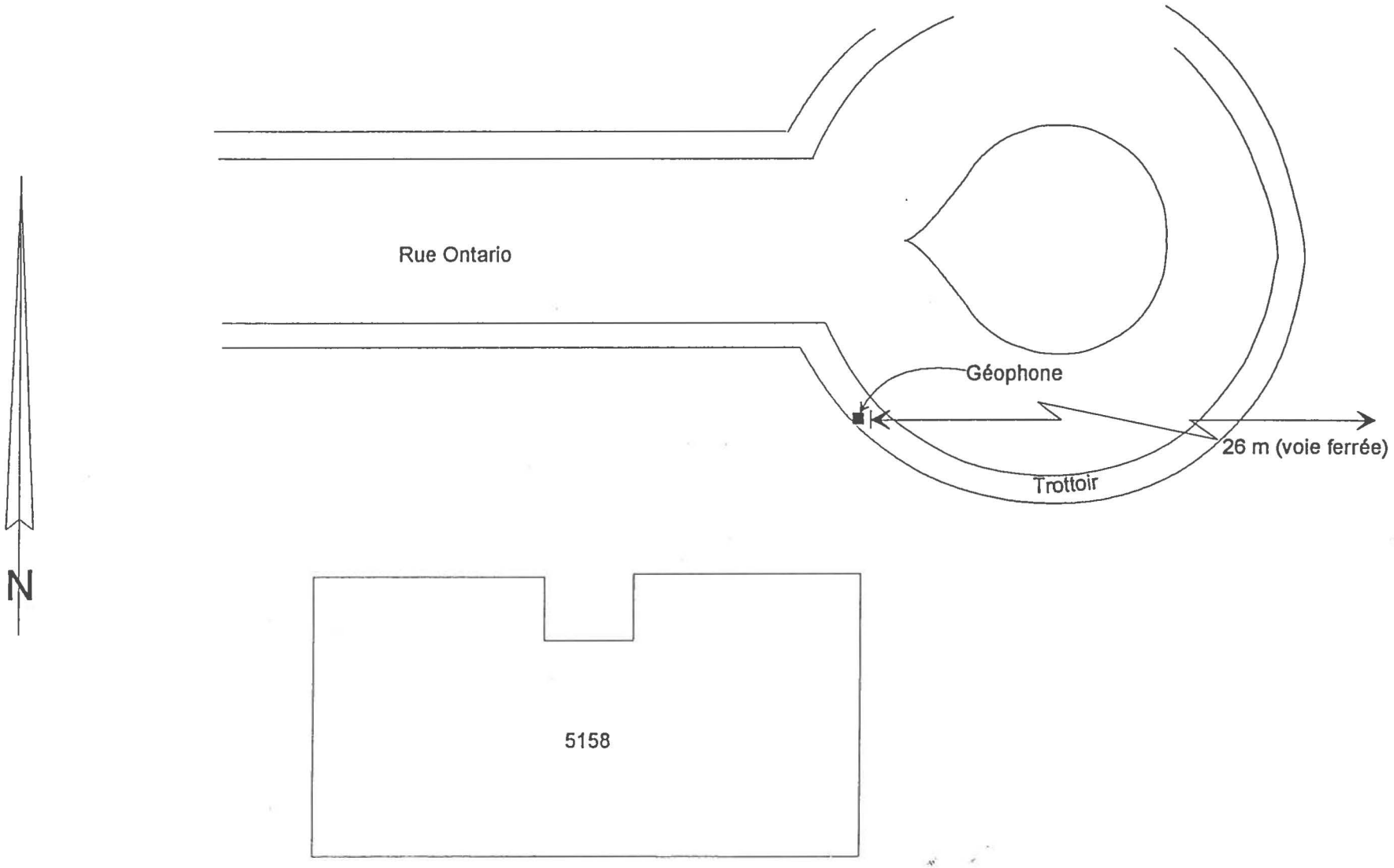
Site 8: Rue Dickson

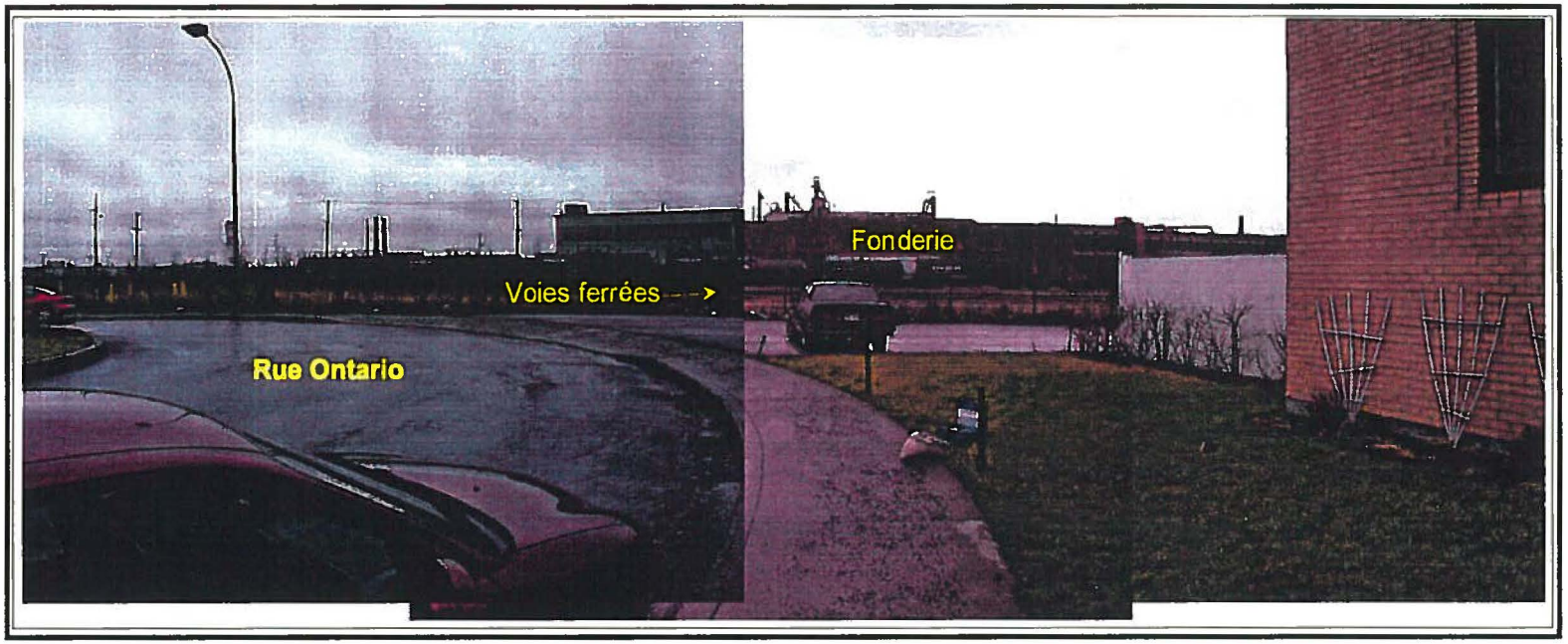
Photo 1: Vue vers l'ouest de la rue Notre-Dame.

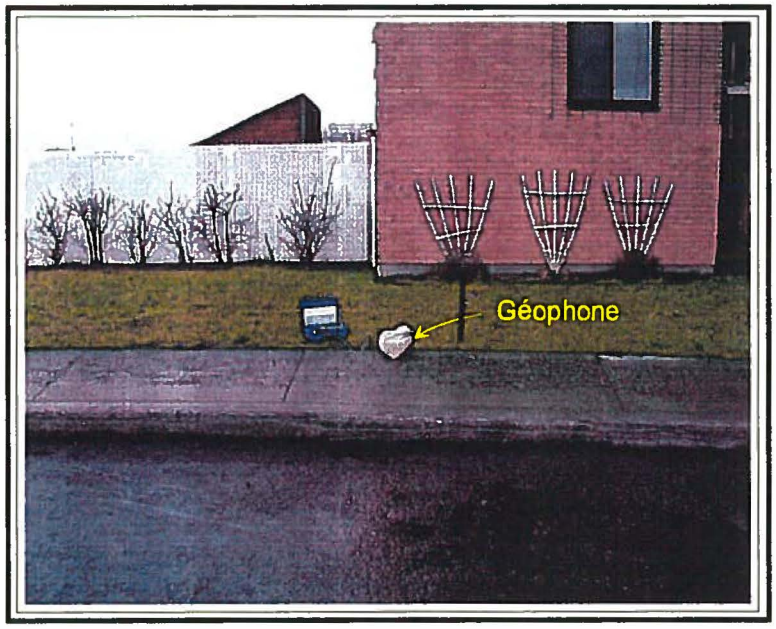
Photo 2: Vue vers l'est de la rue Notre-Dame.

Photo 3: Positionnement du géophone sur le trottoir de la rue Dickson à 40 m de la rue Notre-Dame.

Site 9 : Croquis représentant le positionnement du géophone au 5158 Ontario







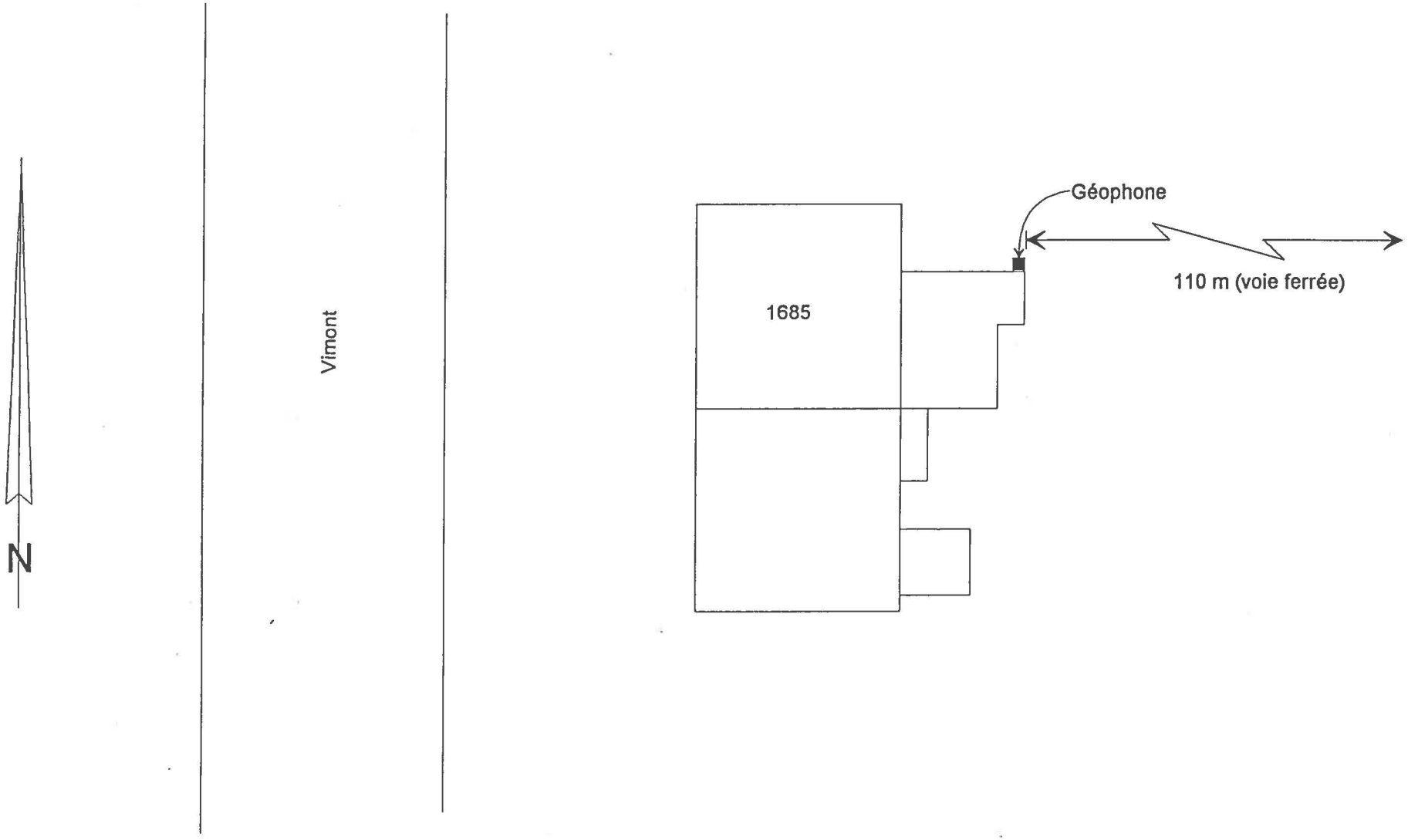
1	
2	

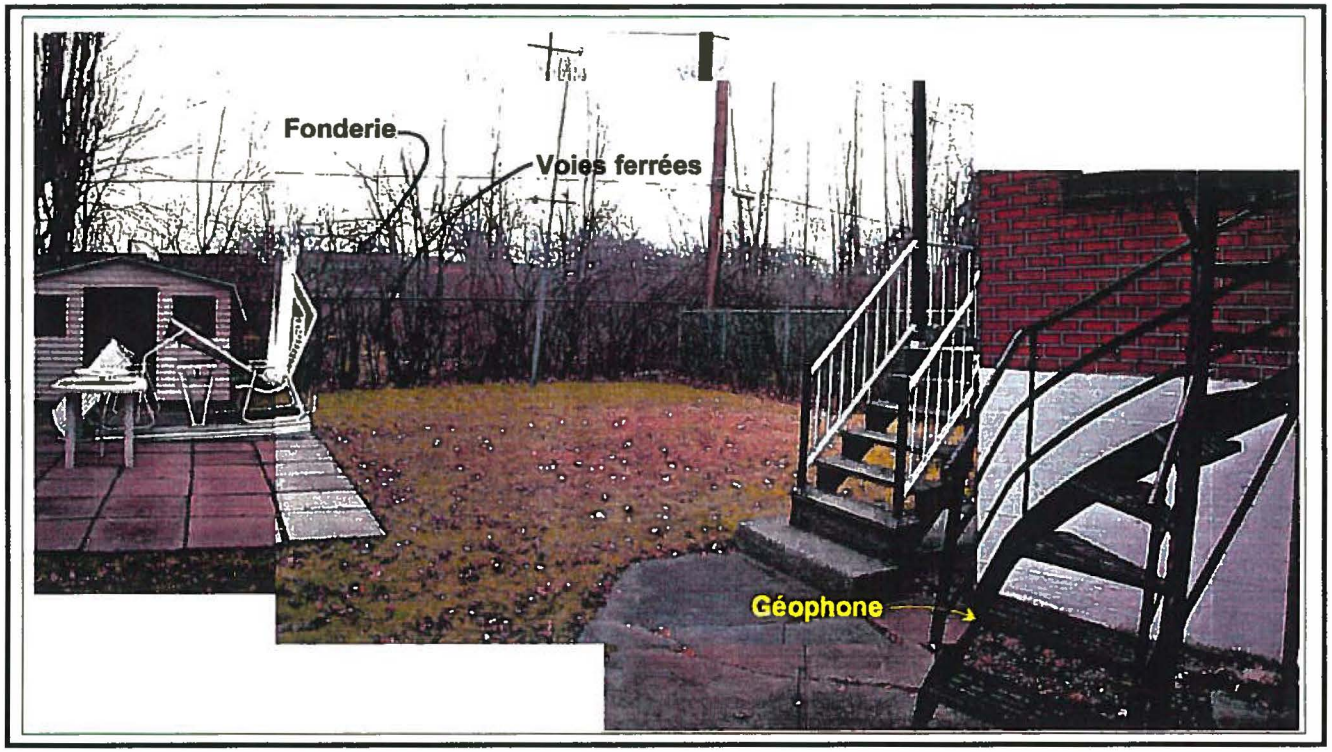
Site 9: 5158 rue Ontario

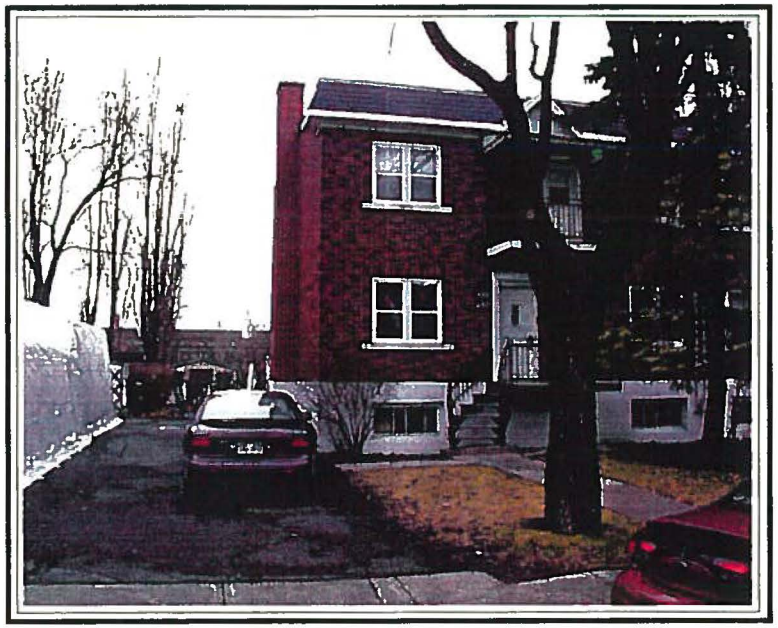
Photo 1: Vue vers l'est, géophone et en arrière plan voies ferrées et fonderie.

Photo 2: Positionnement du géophone sur le trottoir.

Site 10: Croquis représentant le positionnement du géophone au 1685 Vimont







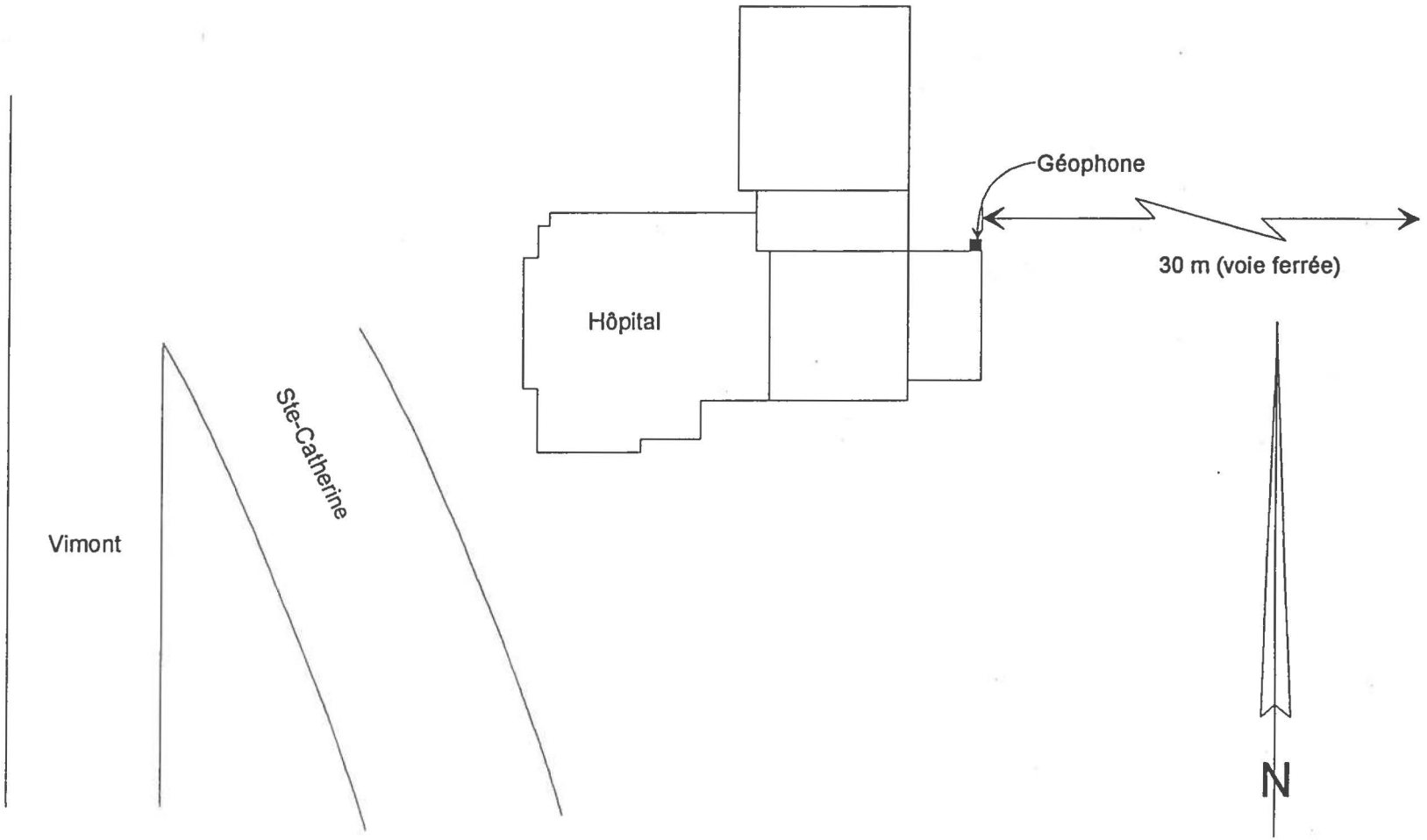
1	
2	

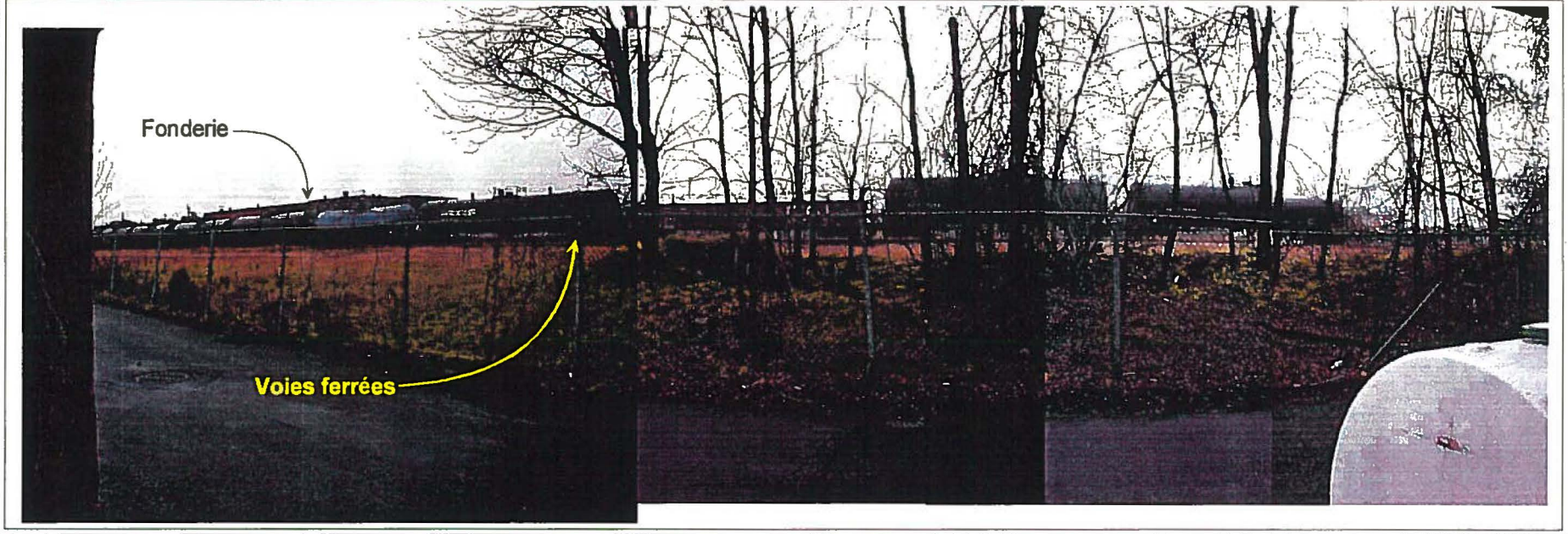
Site 10: 1685 rue Vimont

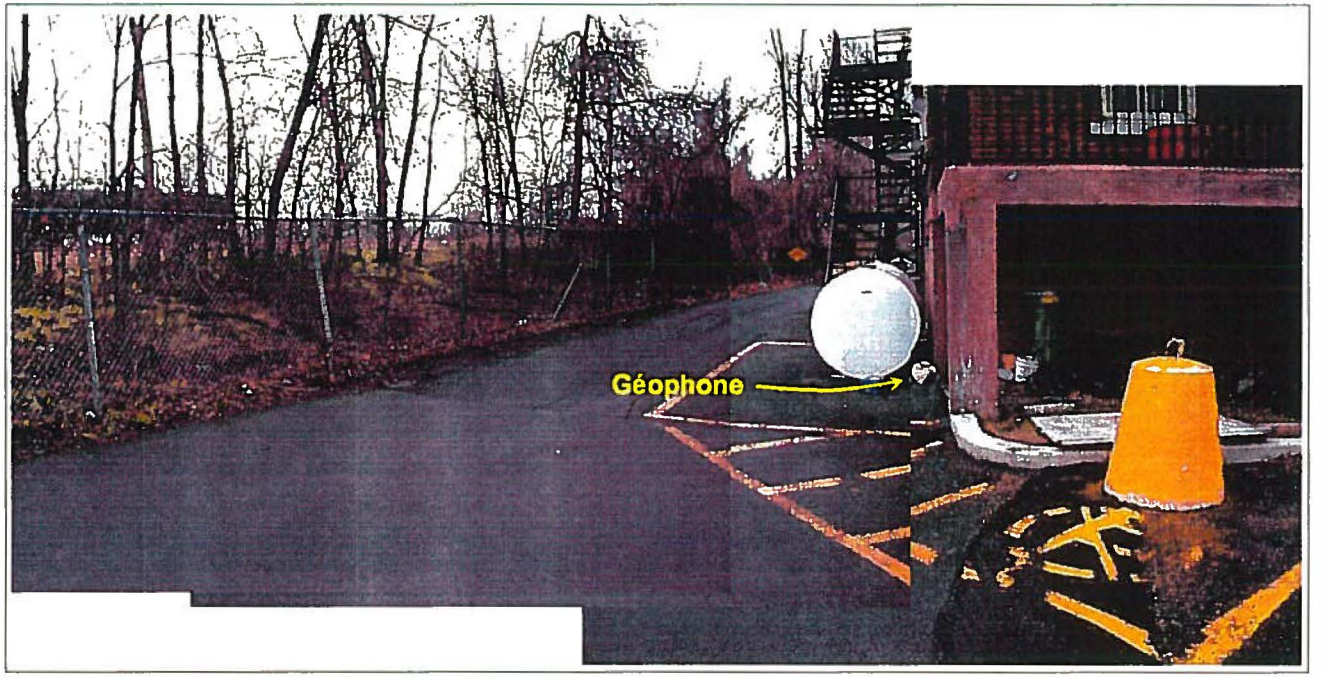
Photo 1: Vue vers l'est, voies ferrées et fonderie.

Photo 2: Façade de la résidence sise au 1685 rue Vimont.

Site 11: Croquis représentant le positionnement du géophone au site de l'hôpital







1	
2	

Site 11: Hôpital

Photo 1: Vue vers l'est, voies ferrées et fonderie.

Photo 2: Positionnement du géophone.

Tableau1 : Résumé des événements ayant généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s sur une des trois composantes de l'onde.

Site 4 :Intersection Bourbonnière à 30 m de Notre-Dame

Date	Type de	Tran		Vert		Long	
1 novembre	véhicules et	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
1999	direction	mm/s	Hz	mm/s	Hz	mm/s	Hz
14:19:36	Semi O	0.190	11	0.365	9.7	0.127	13
14:22:31	Semi O	0.0952	18	0.302	10	0.0794	21
14:24:21	Semi O	0.127	15	0.333	16	0.0794	>100
14:25:06		0.238	11	0.476	9.0	0.159	13
14:25:11		0.111	13	0.302	11	0.0952	11
14:25:31		0.175	16	0.460	13	0.111	15
14:27:41	Semi O	0.143	13	0.587	12	0.0952	15
14:27:56		0.159	16	0.413	15	0.0952	20
14:28:01		0.0794	22	0.333	7.9	0.127	9.5
14:33:01	Semi O	0.127	14	0.349	13	0.0635	>100
14:34:26	Semi O	0.159	11	0.365	14	0.0952	15
14:35:51	Semi O	0.159	15	0.302	13	0.0952	18
14:38:41		0.143	15	0.413	15	0.111	17
14:39:36	Semi O	0.159	12	0.492	12	0.111	13
14:42:21		0.175	10	0.365	10	0.127	12
14:44:21	Semi O	0.159	15	0.333	13	0.111	14

Tran : Transversal
Vert : Vertical
Long : Longitudinal
PPV : Vitesse maximum de déplacement des particules (Peak Particle Velocity)
Freq : Fréquence
Semi O : Semi-remorque, direction Ouest
Semi E : Semi-remorque, direction Est
10 roues O : Camion dix roues, direction Ouest
Semi liq. O : Semi-remorque avec charge liquide, direction Ouest
Geo PVS : Sommation vectorielle des trois directions

Tableau1 : Résumé des événements ayant généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s sur une des trois composantes de l'onde.

Site 5 : Intersection Letourneux à 30 m de Notre-Dame

Date	Type de	Tran		Vert		Long	
1 novembre	véhicules et	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
1999	direction	mm/s	Hz	mm/s	Hz	mm/s	Hz
13:30:29	Semi E	0.286	11	0.524	18	0.175	17
13:30:59	Semi E	0.238	12	0.508	19	0.111	20
13:32:19	Semi E	0.238	12	0.571	20	0.127	20
13:33:54	Semi E	0.190	18	0.317	26	0.0952	22
13:34:39	Semi E	0.190	16	0.476	19	0.0794	20
13:35:39	Semi E	0.317	17	0.635	22	0.143	21
13:39:29	Semi E	0.159	14	0.302	17	0.0952	28
13:39:39	Semi E	0.159	24	0.381	32	0.0952	24
13:39:44		0.175	22	0.492	20	0.143	23
13:40:29		0.159	15	0.381	20	0.0794	24
13:41:14	Semi E	0.175	17	0.333	15	0.111	17
13:45:44	Semi E	0.175	14	0.492	20	0.111	47
13:45:59	Semi E	0.190	13	0.429	19	0.111	20
13:47:19	Semi E	0.222	16	0.476	23	0.111	24
13:48:44		0.206	16	0.333	16	0.0952	39
13:50:04	Semi E	0.238	17	0.349	24	0.159	17
13:51:09		0.159	37	0.571	19	0.143	27
13:52:24		0.175	13	0.349	14	0.0952	20
13:53:59		0.175	12	0.302	20	0.0952	20
13:55:39		0.127	15	0.365	16	0.0794	37
13:56:09		0.0952	28	0.381	24	0.111	24
14:00:09	Semi E	0.175	14	0.397	20	0.127	23
14:00:44	Semi E	0.333	12	0.492	16	0.175	17
14:02:14	Semi E	0.222	13	0.508	20	0.127	14
14:02;19		0.175	15	0.302	17	0.0794	37
14:02:29	Semi E	0.222	16	0.460	22	0.127	20

Présence d'une dépression sur la voie en direction est sur Notre-Dame responsable de l'augmentation des intensités mesurées.

Tran : Transversal
Vert : Vertical
Long : Longitudinal
PPV : Vitesse maximum de déplacement des particules (Peak Particle Velocity)
Freq : Fréquence
Semi O : Semi-remorque, direction Ouest
Semi E : Semi-remorque, direction Est
10 roues O : Camion dix roues, direction Ouest
Semi liq. O : Semi-remorque avec charge liquide, direction Ouest
Geo PVS : Sommation vectorielle des trois directions

Tableau1 : Résumé des événements ayant généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s sur une des trois composantes de l'onde.

Site 6 : Intersection rue St-Clément à 30 m de Notre-Dame

Date	Type de	Tran		Vert		Long	
1 novembre	véhicules et	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
1999	direction	mm/s	Hz	mm/s	Hz	mm/s	Hz
12:44:57		0.0794	39	0.444	18	0.0794	51
12:45:02		0.0952	13	0.413	16	0.0635	32
12:47:02	Semi O	0.0794	37	0.365	11	0.0794	17
12:48:07	Semi O	0.0794	32	0.460	17	0.0794	34
12:48:32	Semi O	0.0794	21	0.365	16	0.0794	32
12:51:32	Semi E	0.0952	47	0.460	17	0.0794	27
12:53:32	Semi O	0.0794	20	0.317	16	0.0794	30
12:54:42	Semi O	0.0794	30	0.381	18	0.0794	32
12:55:12	Semi O	0.0635	>100	0.365	17	0.0635	>100
12:58:02	Semi O	0.0635	39	0.317	17	0.0794	24
13:00:12	10 roues O	0.0794	27	0.317	21	0.0794	27
13:01:37	Semi O	0.111	20	0.524	18	0.0952	22
13:03:22	Semi O	0.127	12	0.492	16	0.0952	15
13:04:32	Semi O	0.0635	51	0.333	18	0.0635	>100
13:04:37	Semi O	0.0794	43	0.381	17	0.0635	>100
13:05:02	Semi O	0.0635	26	0.476	14	0.0635	>100
13:05:17	Semi O	0.175	12	1.14	15	0.127	24
13:06:57		0.159	14	0.603	13	0.111	16
13:07:02	Semi O	0.111	23	0.556	13	0.127	16
13:07:07		0.0952	15	0.302	13	0.127	16
13:07:12	Semi O	0.0794	26	0.397	17	0.0635	>100
13:08:17	Semi O	0.159	15	0.571	11	0.111	17
13:08:22	Semi O	0.111	15	0.349	13	0.0952	18
13:08:47	Semi O	0.127	16	0.524	15	0.0952	18
13:11;17		0.0952	24	0.302	21	0.0794	27
13:12:57		0.0635	>100	0.302	17	0.0635	>100
13:13:27		0.0952	23	0.333	10	0.0794	>100
13:14:27		0.0635	85	0.302	11	0.0635	85
13:14:57		0.0635	>100	0.302	16	0.0794	43
13:15:02		0.0794	37	0.302	19	0.0476	>100
13:15:17		0.0635	37	0.349	13	0.0794	20

La présence d'un regard de pluvial non nivelé sur la rue Notre-Dame constitue un obstacle favorisant la génération des vibrations.

Tran : Transversal
Vert : Vertical
Long : Longitudinal
PPV : Vitesse maximum de déplacement des particules (Peak Particle Velocity)
Freq : Fréquence
Semi O : Semi-remorque, direction Ouest
Semi E : Semi-remorque, direction Est
10 roues O : Camion dix roues, direction Ouest
Semi liq. O : Semi-remorque avec charge liquide, direction Ouest
Geo PVS : Sommation vectorielle des trois directions

Tableau1 : Résumé des événements ayant généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s sur une des trois composantes de l'onde.

Site 7 : Intersection Viau à 18 m de Notre-Dame

Date	Type de	Tran		Vert		Long	
2 novembre	véhicules et	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq
1999	direction	mm/s	Hz	mm/s	Hz	mm/s	Hz
12:41:31	Semi O	0.0952	17	0.302	15	0.0952	22
12:42:01	Semi O	0.0952	23	0.333	12	0.0794	27
12:42:06		0.0794	32	0.302	15	0.0952	16
12:45:01	Semi O	0.175	14	0.762	12	0.143	16
12:47:06	Semi O	0.0635	47	0.302	17	0.0794	39
12:52:51	Semi O	0.0794	32	0.302	14	0.0794	15
12:53:16	Semi O	0.111	16	0.317	14	0.127	10
12:53:26	Semi O	0.0794	17	0.381	16	0.0952	16
12:53:41	Semi O	0.127	12	0.349	11	0.111	16
12:55:21	2 semis O	0.175	13	0.651	16	0.190	15
12:55:26		0.0952	16	0.365	12	0.0794	57
12:56:41	Semi O	0.0952	19	0.333	13	0.0952	47
13:03:31	Semi O	0.143	13	0.460	14	0.127	13
13:04:46	Semi O	0.0952	24	0.302	12	0.0794	34
13:05:11		0.0794	17	0.397	15	0.0794	51
13:05:16	Semi O	0.0952	11	0.413	13	0.111	24
13:05:21		0.0952	26	0.333	15	0.0952	26
13:08:01		0.0635	>100	0.317	20	0.0952	22
13:08:36	Semi liq. O	0.0952	18	0.635	12	0.143	13
13:11:41	Semi O	0.0952	17	0.317	14	0.0952	15
13:11:46		0.0952	14	0.381	15	0.0952	47
13:11:51	Semi O	0.0952	15	0.317	15	0.0952	28
13:13:06		0.0952	18	0.349	14	0.0794	28
13:13:16	Semi O	0.190	13	0.492	12	0.143	15
13:18:06	Semi O	0.0952	37	0.302	17	0.111	17
13:18:11	Semi O	0.0952	21	0.397	15	0.0952	18
13:18:16	Semi O	0.111	26	0.333	10	0.0952	27
13:18:31	Semi O	0.0794	57	0.317	17	0.0952	16
13:22:01	Semi O	0.111	17	0.349	18	0.0952	21
13:23:46	Semi O	0.0952	23	0.492	16	0.111	17

Tran : Transversal
Vert : Vertical
Long : Longitudinal
PPV : Vitesse maximum de déplacement des particules (Peak Particle Velocity)
Freq : Fréquence
Semi O : Semi-remorque, direction Ouest
Semi E : Semi-remorque, direction Est
10 roues O : Camion dix roues, direction Ouest
Semi liq. O : Semi-remorque avec charge liquide, direction Ouest
Geo PVS : Sommation vectorielle des trois directions

Tableau1 : Résumé des événements ayant généré des intensités supérieures à 0,3 mm/s sur une des trois composantes de l'onde.

Site 11 : Hôpital

Date	Type	Tran		Vert		Long		Geo
7 décembre	de	PPV	Freq	PPV	Freq	PPV	Freq	PVS
1999	véhicules	mm/s	Hz	mm/s	Hz	mm/s	Hz	mm/s
11:25:18		0.127	19	0.286	13	0.286	16	0.308
11:25:23		0.190	22	0.397	20	0.222	16	0.398
11:25:28		0.238	20	0.683	17	0.349	22	0.696
11:25:33		0.333	20	0.698	17	0.460	20	0.713
11:25:38		0.333	27	0.698	10	0.429	12	0.713
11:25:43	Train	0.349	16	0.571	15	0.571	23	0.782
11:25:48		0.333	9.1	0.587	12	0.714	8.7	0.833
11:25:53		0.270	10	0.619	10	0.413	11	0.686
11:25:58		0.254	14	0.444	14	0.302	11	0.453
11:26:03		0.254	11	0.365	16	0.349	13	0.467
11:26:08		0.222	13	0.270	18	0.333	9.1	0.360
11:26:13		0.143	20	0.302	16	0.238	9.7	0.306
11:27:23		0.206	14	0.302	13	0.270	11	0.372
11:27:28		0.190	7.9	0.286	17	0.302	10	0.340
11:27:33		0.222	20	0.413	17	0.365	7.8	0.438
11:27:38		0.270	18	0.397	18	0.317	16	0.420
11:27:43		0.286	11	0.571	12	0.397	8.5	0.588
11:27:48		0.302	19	0.492	12	0.492	9.5	0.570
11:27:53		0.302	14	0.460	11	0.397	14	0.533
11:27:58		0.286	14	0.667	13	0.556	12	0.689
11:28:03		0.317	9.5	0.556	12	0.460	8.7	0.628
11:28:08	Train	0.381	9.1	0.429	15	0.429	6.9	0.593
11:28:13		0.302	7.2	0.540	15	0.444	8.4	0.578
11:28:18		0.365	9.0	0.635	13	0.746	8.7	0.760
11:28:23		0.365	16	0.698	12	0.619	9.0	0.860
11:28:28		0.444	9.0	0.921	12	0.714	10	0.977
11:28:33		0.317	9.5	0.778	12	0.540	11	0.869
11:28:38		0.349	21	0.730	16	0.476	17	0.804
11:28:43		0.317	23	0.603	15	0.587	13	0.642
11:28:48		0.302	17	0.524	12	0.571	14	0.611
11:28:53		0.238	13	0.333	16	0.333	12	0.384

Tran : Transversal
Vert : Vertical
Long : Longitudinal
PPV : Vitesse maximum de déplacement des particules (Peak Particle Velocity)
Freq : Fréquence
Semi O : Semi-remorque, direction Ouest
Semi E : Semi-remorque, direction Est
10 roues O : Camion dix roues, direction Ouest
Semi liq. O : Semi-remorque avec charge liquide, direction Ouest
Geo PVS : Sommation vectorielle des trois directions

Tableau 2
Divers seuils de vibrations

IDENTIFICATION	VITESSE (mm/s)	NORME
Seuil de perception	0,15 à 0,30	Whiffin et Leonard 1971
Vibrations irritantes	2	Reiher et Meister 1931
Ruines et monuments historiques fragiles	2	Allemande 1971
Édifices atteints de dommages apparents (fissures dans les murs)	3 à 10	Allemande 1983 (DIN 4150)
Limite entre les plaintes et les dommages persistants	6	Lande et Johansson 1974
Édifices en bon état, même avec des fissures dans le revêtement	5 à 20	Allemande 1983 (DIN 4150)
Édifices solides Ex: édifices industriels	20 à 50	Allemande 1983 (DIN 4150)

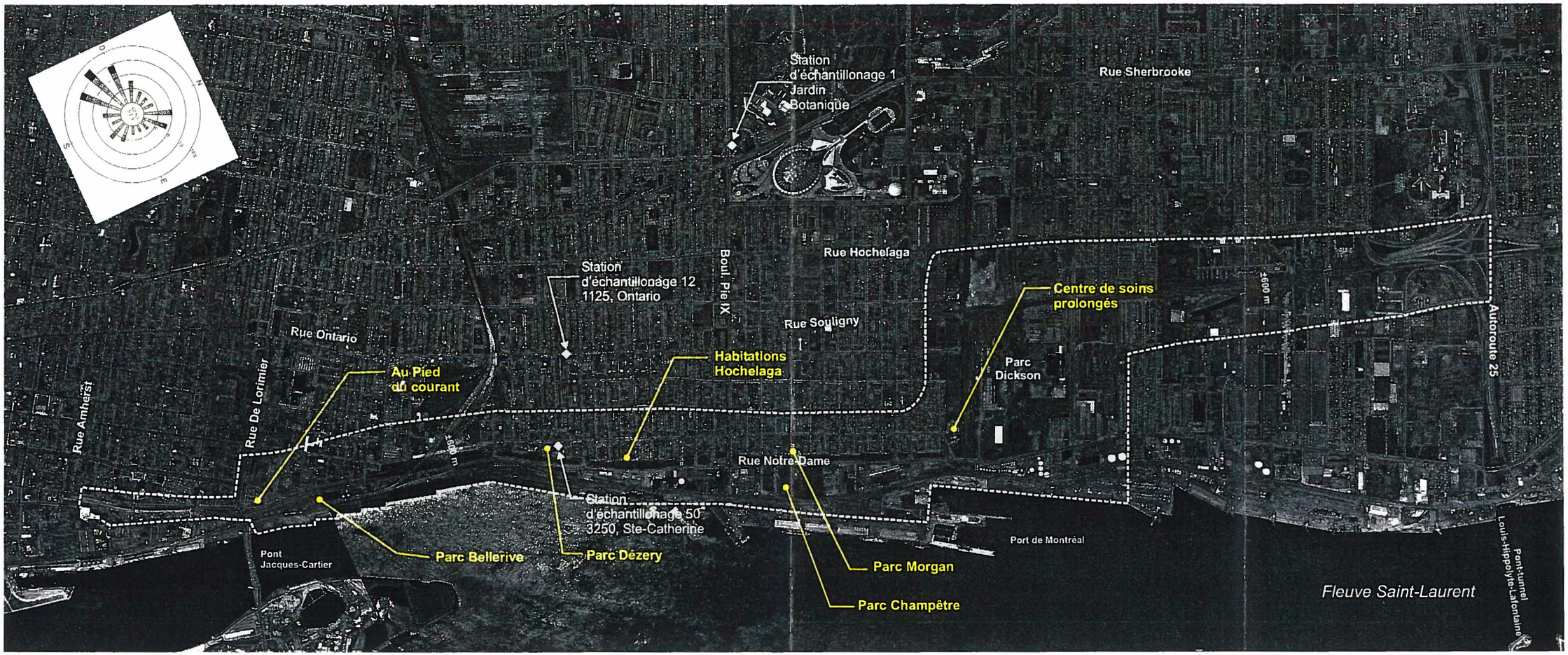
TABLEAU 3

VALEURS DE RÉFÉRENCE POUR LA VITESSE MAXIMALE DE VIBRATION EN MM/S (d'après Schwenzfeier)

PAYS	RÉFÉRENCE	DATE	GAMME DE FRÉQUENCE CONSIDÉRÉE (Hz)	TYPE DE LA CONSTRUCTION			OBSERVATIONS
				Monument ou construction en mauvais état	Construction courante de qualité moyenne à bonne	Bâtiment industrielle et construction de qualité supérieure	
Angleterre	Ashay Parks	1976	--	7,5	12	25	--
Allemagne Fédérale (RFA)	DIN 4150	1983	<10, 50, 100	3 à 10	5 à 20	20 à 50	--
Allemagne de l'Est	KDT	1972	3, 30, 60, 100	2 à 14	10 à70	30 à 200	--
Australie	ASCA	1967	--	15	25	50	--
Autriche	NÖT	1980	--	3 à 5	10	10 à 40	--
France	AFTES	1976	>10	2,5 à 7,5	7,5 à 22,5	22,5 à 70	VI de 1000 à 4500 m/s
	AFTES	1982	--	--	10 à 30	--	Critère « gêne »
ISO	Projet GB	1972	8 à 80	(4, 15)	8,3	(16,6)	Construction en bon état. Fonction de la destination et de l'heure.
Russie	--	--	--	10	30	?	--
Suède	Langefors	1967	--	18	35	70	VI de 1000 à 4500 m/s
USA	USBM	1971	4, 10, 40, 100	--	13 à 50	--	--
	Chae	1978	--	12 à 25	50	100	--
Tchécoslovaquie	CSN	1973	--	10	20 à 25	35 à 80	--

ANNEXE 2.22

Données de la qualité de l'air



SNC·LAVALIN
Environnement

N° de projet : 602058
Date : Août 2001
Échelle approximative 1 : 25 000

ROCHE

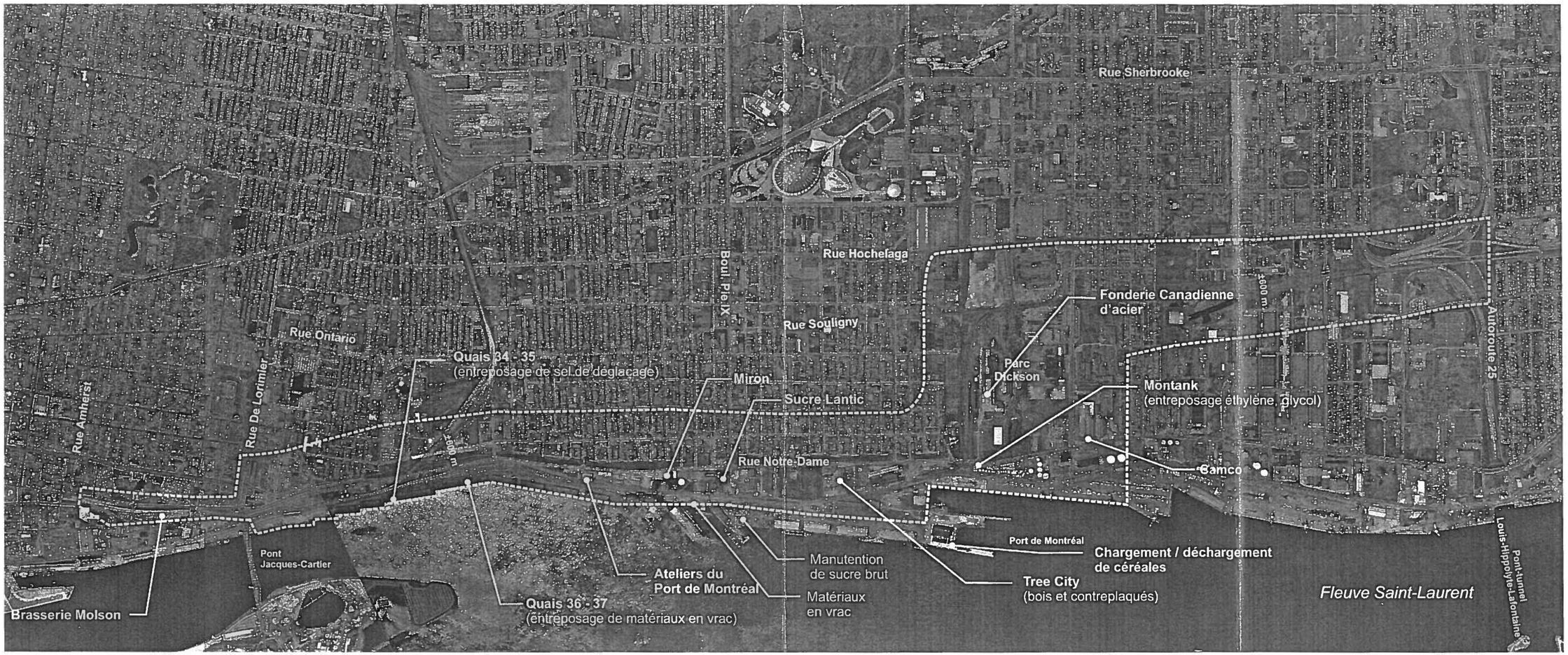
R:/airacou/proj/602058/Celine/rochzone.cdr

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

ZONES SENSIBLES



SNC·LAVALIN Environnement

N° de projet : 602058
Date : Avril 2000
Échelle approximative 1 : 25 000

ROCHE

Ministère des Transports
Direction de l'Île-de-Montréal

Étude d'impact sur l'environnement

"Modernisation de la rue Notre-Dame – Montréal"

LOCALISATION DES SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINANTS

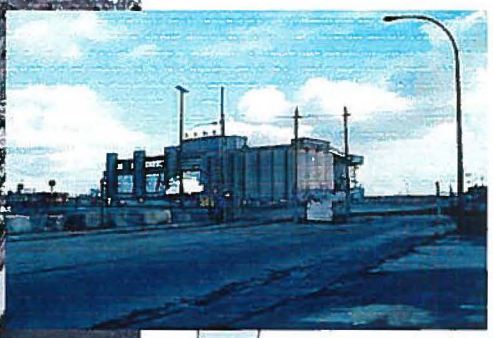
Sucre Lantic



Montank (entreposage éthylène glycol)

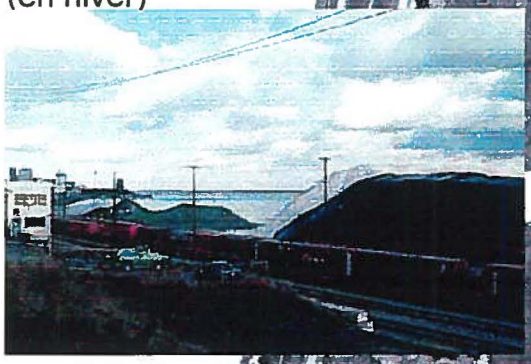


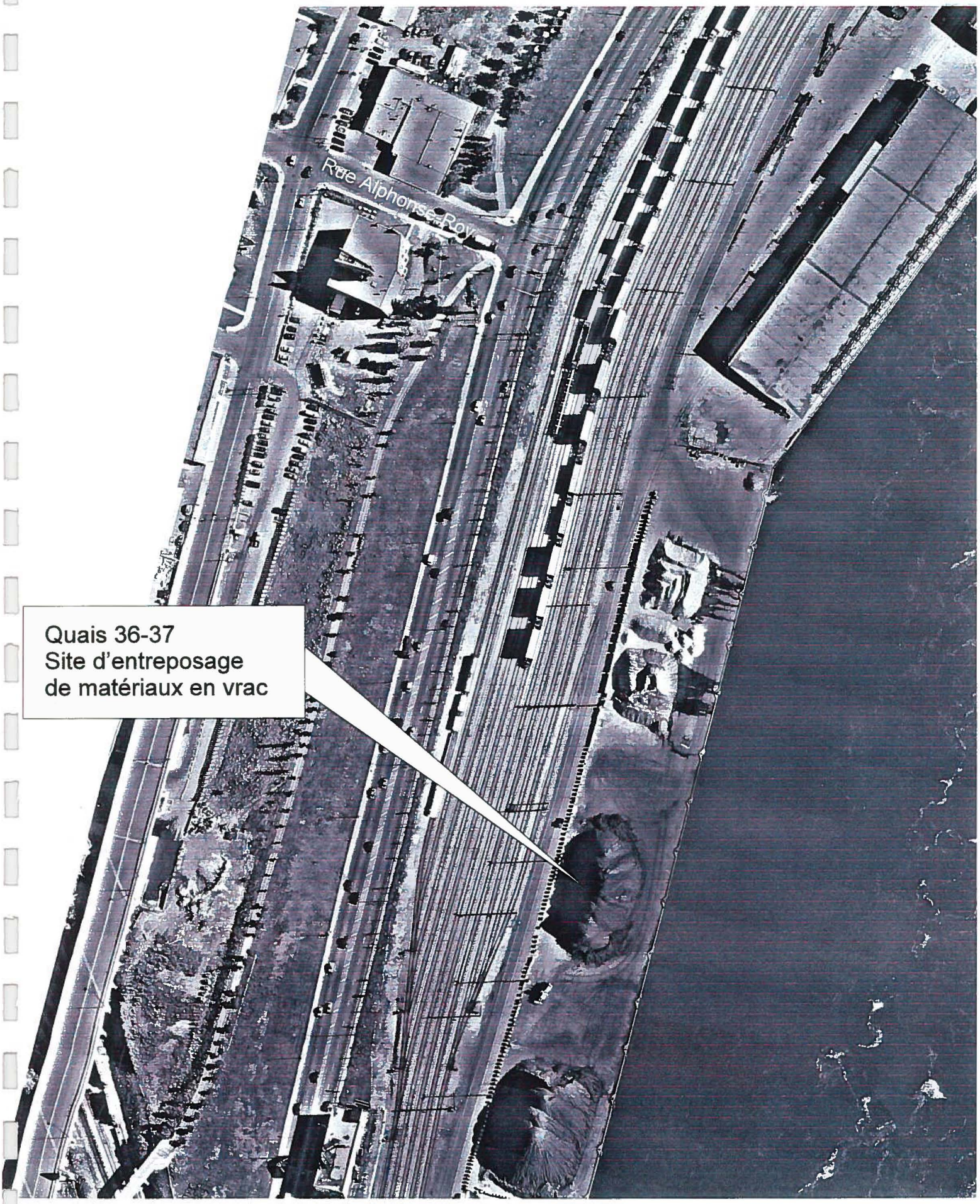
Chargement
déchargement
de céréales





Quais 34-35
Site d'entreposage
de sel de déglaçage
(en hiver)




Rue Alphonse-Roy
Quais 36-37
Site d'entreposage
de matériaux en vrac

Miron



ANNEXE 2.23

Avis de projet du Ministère des Transports

L'AVIS DE PROJET EST PRÉSENTÉ EN ANNEXE DU CHAPÎTRE 1 DE L'ÉTUDE D'IMPACT EN ENVIRONNEMENT

ANNEXE 2.24

Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement du projet routier

Directive

Projet de modernisation de
la rue Notre-Dame à Montréal
par le ministère des Transports

Dossier 3211-05-378

Mars 2000

PRÉAMBULE

Ce document constitue la directive du ministre de l'Environnement prévue à l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) pour les projets de construction, de reconstruction ou d'élargissement d'une route ou autre infrastructure routière publique assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Il s'adresse aux ministères, municipalités ou entreprises qui ont déposé un avis de projet comportant des activités ou des travaux visés au paragraphe *e* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9).

La directive du ministre indique à l'initiateur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser. Elle pose les principes d'une démarche explicite et uniforme devant fournir les informations nécessaires à l'évaluation environnementale du projet proposé et à la prise de décision par le gouvernement quant à son autorisation.

Cette directive comprend deux parties maîtresses : le contenu et la présentation de l'étude d'impact. L'introduction expose les caractéristiques de l'étude d'impact, ainsi que les exigences et les objectifs qu'elle devrait viser. L'annexe contient des listes de documents provenant du ministère de l'Environnement et d'autres ministères ou organismes et pouvant servir de référence dans le cadre de l'analyse de projets routiers.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE i

INTRODUCTION 1

1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT 1

2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES 2

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE 2

4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 3

5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE 4

PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT 6

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET 6

1.1 Présentation de l'initiateur 6
1.2 Contexte et raison d'être du projet 6
1.3 Solutions de rechange au projet 7
1.4 Aménagements et projets connexes 8

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR 8

2.1 Délimitation d'une zone ou des zones d'étude 8
2.2 Description des composantes pertinentes 8

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION 11

3.1 Détermination des variantes possibles 11
3.2 Sélection de la variante ou des variantes 11
3.3 Description de la variante ou des variantes sélectionnées 12

4. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES 13

4.1 Détermination et évaluation des impacts 14
4.2 Atténuation des impacts 17
4.3 Choix de la variante préférable et compensation des impacts résiduels 17
4.4 Synthèse du projet 18

5. PLAN DES MESURES D'URGENCE 18

6. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI 19

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 20

1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE 20

2. EXIGENCES RELATIVES À LA RÉDACTION ET À LA PRODUCTION DU RAPPORT 20

3. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE 21

ANNEXE – LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE DISPONIBLES 22

1. DOCUMENTS DE LA DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES 22

2. DOCUMENTS PROVENANT D'AUTRES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT 23

3. DOCUMENTS D'AUTRES MINISTÈRES OU ORGANISMES 25

FIGURE ET TABLEAUX

FIGURE 1 DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT 5

TABLEAU 1 INFORMATIONS UTILES POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET 7

TABLEAU 2 PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU 9

TABLEAU 3 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET 12

TABLEAU 4 CRITÈRES DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS 15

TABLEAU 5 PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET 15

INTRODUCTION

Cette introduction vise à préciser les caractéristiques fondamentales de l'étude d'impact sur l'environnement et les exigences ministérielles et gouvernementales auxquelles elle doit répondre.

L'intégration des objectifs du développement durable, l'adoption d'une politique environnementale et de développement durable et la consultation du public en début de procédure sont présentées comme des objectifs à atteindre, afin d'assurer une meilleure planification du développement, et sont basées sur le volontariat et la responsabilisation des initiateurs.

1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est un instrument de planification ...

L'étude d'impact est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la prise en compte des préoccupations environnementales à toutes les phases de réalisation du projet, depuis sa conception jusqu'à son exploitation. Elle aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique.

Qui prend en compte l'ensemble des facteurs environnementaux ...

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être affectées par le projet. Elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs qui exercent une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités.

Tout en se concentrant sur les éléments vraiment significatifs ...

L'étude d'impact cherche à déterminer les composantes environnementales qui subiront un impact important. L'importance relative d'un impact contribue à déterminer les éléments cruciaux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision.

Et qui considère les intérêts et les attentes des parties concernées...

L'étude d'impact prend en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités. À cet égard, elle rend compte de la façon dont les diverses parties concernées ont été associées dans le processus de planification du projet et tient compte des résultats des consultations et des négociations effectuées.

En vue d'éclairer les choix et les prises de décision.

La comparaison et la sélection de variantes de réalisation sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale. L'étude d'impact fait donc ressortir clairement les objectifs et les critères de choix de la variante privilégiée par l'initiateur.

L'analyse environnementale effectuée par le ministère de l'Environnement et le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement contribuent aussi à éclairer la prise de décision du gouvernement à l'égard du projet proposé.

2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES

L'étude d'impact comporte un caractère scientifique et doit satisfaire les exigences du ministre et du gouvernement au regard de l'analyse du projet, de la consultation du public et de la prise de décision. Elle permet de comprendre la démarche de conception du projet dans son ensemble. Plus précisément, l'étude d'impact :

- précise les caractéristiques du projet et en explique la raison d'être compte tenu du contexte de réalisation ;
- trace un portrait le plus juste possible de l'évolution du milieu pendant et après l'implantation du projet ;
- démontre comment le projet s'intègre dans le milieu en présentant l'analyse comparée des impacts des diverses variantes de réalisation et en définissant les mesures destinées à minimiser ou à éliminer les impacts néfastes à la qualité de l'environnement et à maximiser ceux susceptibles de l'améliorer ;
- prévoit des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et pour suivre l'évolution de certaines composantes du milieu affectées par la réalisation du projet.

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles, quel que soit leur lieu d'origine. Ses trois objectifs sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique.

Un projet conçu dans une telle perspective doit viser simultanément ces trois objectifs. L'étude d'impact doit donc être réalisée dans une approche multidimensionnelle et comprendre la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision. Le projet présenté, tout comme les variantes proposées, doivent s'appuyer sur une approche de planification rationnelle et intégrée qui tient compte des liens entre les composantes du projet et les choix de réalisation.

Bref, pour que l'étude d'impact soit un instrument efficace à l'appui du développement durable, elle doit viser l'intégration en un tout opérationnel des dimensions sociales, environnementales et économiques. Toute action ou activité conçue de manière à respecter l'équilibre entre ces trois dimensions est plus susceptible de tendre vers une meilleure satisfaction des besoins essentiels des populations, tant locales (situées à proximité du projet), que desservies.

4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le ministère de l'Environnement mise de plus en plus sur les principes de volontariat et de responsabilisation des organismes initiateurs de projets pour assurer la protection de l'environnement et appuyer le développement durable. À cet égard, il encourage fortement les hautes directions de ces organismes à adopter leur propre politique environnementale, à mettre en place des programmes volontaires de gestion responsable, ou à développer tout autre moyen pour intégrer les préoccupations environnementales dans leur gestion quotidienne.

En outre, les organismes publics initiateurs de projets routiers devraient adopter des plans de gestion environnementale qui comprendraient non seulement un code d'éthique, mais également des objectifs concrets et mesurables en matière de protection de l'environnement, la compilation d'indicateurs environnementaux, un bilan périodique de la situation et la diffusion d'un guide de bonnes pratiques.

Plus précisément, une politique environnementale et de développement durable peut comprendre, selon la nature de l'organisme, les principes suivants :

- le respect de la réglementation environnementale en vigueur ;
- la prévention comme mode de gestion pour minimiser les impacts environnementaux et les risques d'accidents ;
- la nomination de personnes clés en position d'autorité comme responsables de l'application de la politique environnementale ;
- la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources (réduction à la source/efficacité d'utilisation, réemploi, recyclage, valorisation par entre autres le compostage, etc.) ;
- la vérification environnementale périodique ;
- la recherche et le développement continu pour l'amélioration des activités ;
- l'information et la formation des employés relativement à la protection de l'environnement ;
- la transmission des exigences environnementales aux fournisseurs de biens et services ;
- le support humain et financier de projets venant du milieu en vue de compenser les impacts résiduels inévitables (compensation pour le milieu biotique ou pour les citoyens) ;
- l'information des communautés environnantes et la création d'un comité de suivi sur des questions environnementales particulières ;
- la rétroinformation à la haute direction des résultats de l'application de la politique ;
- l'ajout au rapport annuel d'une rubrique faisant état des mesures environnementales appliquées par l'organisme.

5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE [1]

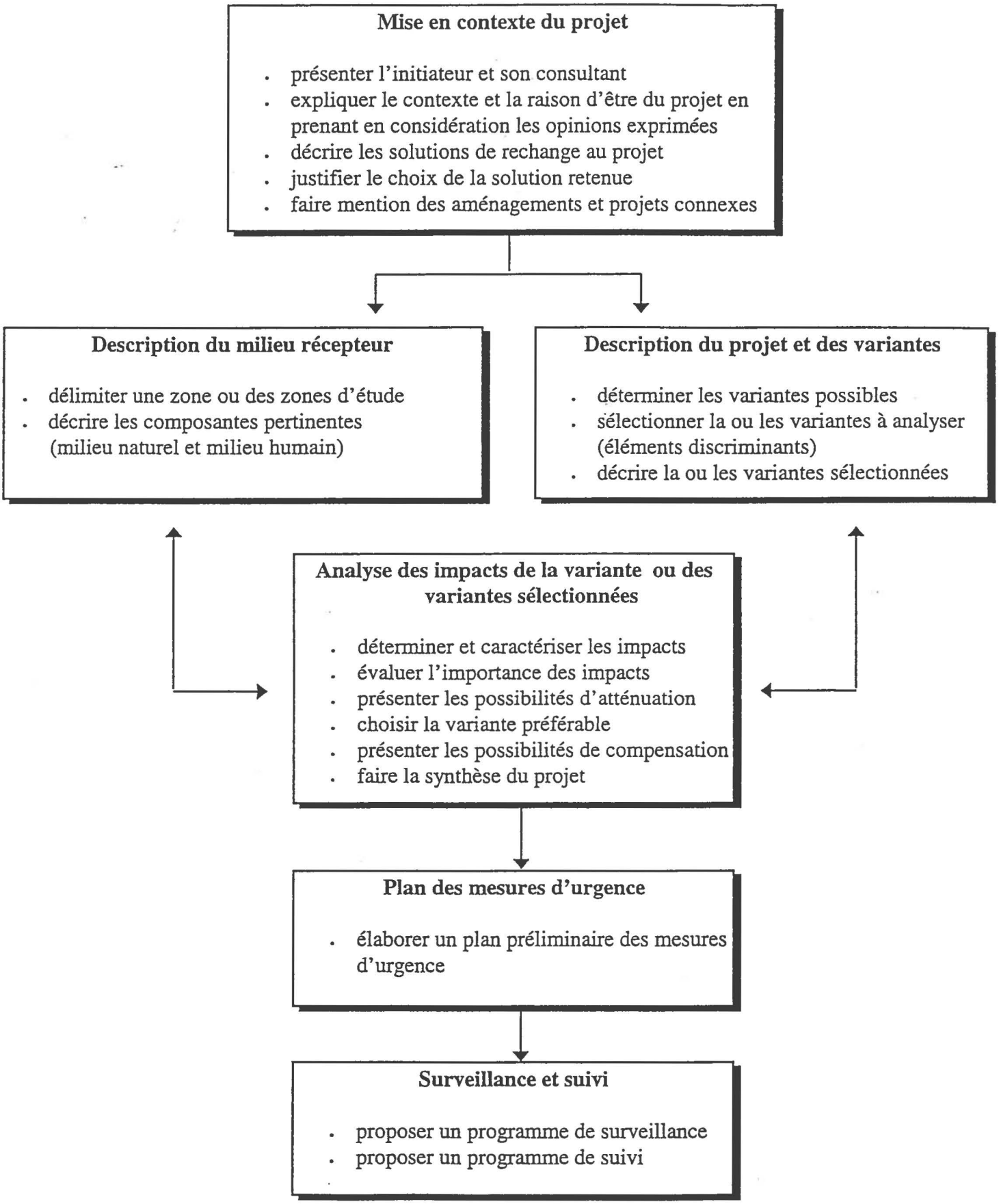
Les initiateurs de projets sont de plus en plus conscients de l'importance d'informer et de consulter les citoyens du milieu dans lequel le projet est susceptible d'être implanté. Déjà, plusieurs initiateurs mettent en pratique diverses formes de consultation publique avant même qu'ils ne déposent leurs avis de projet au ministre.

Le Ministère appuie les diverses initiatives des organismes initiateurs de projets en matière de consultation publique. Il les encourage à mettre à profit les aptitudes des citoyens et des collectivités à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations à l'égard des projets qui les concernent. L'expérience montre que les citoyens connaissent leur milieu d'une manière empirique et concrète. Ils peuvent imaginer des solutions souvent innovatrices et améliorer celles proposées par les initiateurs de projets.

Plus concrètement, le Ministère incite fortement les initiateurs de projets à adopter des plans de communication à l'égard de leurs projets, à débuter le processus de consultation dès le dépôt de l'avis de projet et à y associer toutes les parties concernées, tant les individus, les groupes et les collectivités que les ministères et autres organismes publics et parapublics. Il est important d'amorcer la consultation le plus tôt possible dans le processus de planification des projets pour que les opinions des parties intéressées puissent réellement influer sur les questions à étudier, les choix et les prises de décision. Plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des citoyens sur l'ensemble du projet et nécessairement, plus le projet risque d'être acceptable socialement.

[1] La consultation en début de procédure n'est pas une étape obligatoire de la procédure actuelle : l'initiative de consulter et les moyens à utiliser doivent venir de l'initiateur du projet.

FIGURE 1 DÉMARCHE D'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT



PARTIE I – CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est subdivisé en six grandes étapes : la mise en contexte du projet, la description du milieu récepteur, la description du projet et des variantes de réalisation, l'analyse des impacts des variantes sélectionnées et le choix de la variante optimale, la présentation d'un plan préliminaire des mesures d'urgence, puis la présentation des programmes de surveillance et de suivi.

Les flèches doubles au centre de la figure 1 montrent comment les trois étapes de description du milieu, du projet et des impacts sont intimement liées et suggèrent une démarche itérative pour la réalisation de l'étude d'impact. L'envergure de l'étude d'impact est fonction de la nature des activités constituant le projet et de l'importance des impacts appréhendés.

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Cette section de l'étude vise à connaître les éléments à l'origine du projet. Elle comprend une courte présentation de l'initiateur et du projet, ainsi qu'un exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être du projet. Elle inclut aussi une présentation des solutions de rechange envisagées, l'analyse faite pour choisir la solution retenue et la mention des aménagement et projets connexes.

1.1 Présentation de l'initiateur

L'étude présente l'initiateur du projet et, s'il y a lieu, son consultant en environnement en spécifiant leurs coordonnées. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur l'initiateur et les grands principes de sa politique environnementale et de développement durable, le cas échéant.

1.2 Contexte et raison d'être du projet

L'étude présente les coordonnées géographiques du projet et ses grandes caractéristiques techniques, telles qu'elles apparaissent au stade initial de sa planification.

Elle expose aussi le contexte d'insertion du projet et sa raison d'être. À cet égard, elle explique la situation actuelle de la circulation dans le secteur, décrit les problèmes ou besoins motivant le projet et présente les contraintes ou exigences liées à sa réalisation.

S'il y a une consultation du public avant le dépôt de l'étude d'impact, celle-ci devrait comporter des discussions sur les résultats de la consultation et refléter la prise en compte de certaines préoccupations et propositions exprimées, en plus de décrire le processus de consultation retenu.

L'exposé du contexte d'insertion et de la raison d'être doit permettre de dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques du projet, à l'échelle locale et régionale, ainsi que nationale et internationale, s'il y a lieu. Le tableau 1 énumère les principaux aspects à considérer dans la planification du projet.

TABLEAU 1 - INFORMATIONS UTILES POUR L'EXPOSÉ DU CONTEXTE ET DE LA RAISON D'ÊTRE DU PROJET

- l'état de situation : historique du projet, débits journaliers, composition origine et destination du trafic, temps de parcours, niveaux de service, géométrie et état structural du réseau routier, sécurité routière (historique, localisation et typologie des accidents, facteurs accidentogènes), etc.
- les problèmes à résoudre ou les besoins à combler
- les objectifs liés au projet
- les aspects favorables ou défavorables du projet en relation avec les problèmes ou besoins et les objectifs poursuivis (avantages et inconvénients)
- les intérêts et les principales préoccupations des diverses parties concernées
- les principales contraintes écologiques du milieu
- les effets d'entraînement du projet sur la circulation sur le réseau avoisinant, de même que sur le développement de la région
- les exigences techniques et économiques du projet pour son implantation et son exploitation, notamment en termes d'importance et de calendrier de réalisation, en tenant compte des plans, schémas ou programmes existants
- les politiques et les grandes orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire (notamment celles contenues dans les plans de transport régionaux, les schémas d'aménagement et les plans d'urbanisme), d'environnement, de gestion des ressources, d'énergie, de tourisme, de sécurité publique, etc.
- les ententes qui concernent les communautés autochtones, s'il y a lieu

1.3 Solutions de rechange au projet

L'étude d'impact décrit sommairement les différentes possibilités qui se présentent pour réaliser le projet en considérant l'éventualité de sa non-réalisation ou de son report et, le cas échéant, toute solution proposée lors des consultations préliminaires effectuées par l'initiateur. Les solutions de rechange au projet proposé pourraient être, par exemple, la mise sur pied ou l'amélioration des circuits d'autobus, la construction d'une ligne de métro ou d'un train de banlieue, l'amélioration de la surveillance policière ou l'amélioration de l'entretien spécialement en hiver.

L'étude justifie le choix de la solution retenue eu égard aux objectifs poursuivis et aux enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques. Cette justification doit aussi tenir compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire et des effets d'entraînement sur le réseau routier régional. L'étude présente le raisonnement et les critères utilisés pour arriver à ce choix.

1.4 Aménagements et projets connexes

L'étude d'impact fait mention de tout autre aménagement existant ou de tout autre projet prévu susceptible d'influencer la conception ou les impacts du projet proposé. Les renseignements sur les aménagements et projets connexes doivent permettre de dégager les interactions potentielles et, le cas échéant, les incidences cumulatives, tout en mettant en évidence les principaux impacts des aménagements similaires de même nature.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Cette section de l'étude d'impact comprend la délimitation d'une ou plusieurs zones d'étude, ainsi que la description des composantes des milieux naturel et humain pertinentes au projet.

2.1 Délimitation d'une zone ou des zones d'étude

L'étude d'impact détermine une zone ou plusieurs zones d'étude dont les limites peuvent varier en fonction des composantes à considérer et des impacts appréhendés. Le territoire à l'étude peut donc être subdivisé selon les sujets à analyser tout en distinguant les zones d'effets directs et indirects sur les milieux naturel et humain.

L'étude justifie les limites de la zone ou de chacune des zones d'étude qui, globalement, doivent couvrir l'ensemble du territoire susceptible d'être influencé par les activités projetées, incluant, si elles sont connues, les activités connexes liées à la réalisation du projet, telles que les bancs d'emprunt, les zones de dépôt de déblais, la circulation et les développements induits, etc.

2.2 Description des composantes pertinentes

L'étude d'impact décrit l'état de l'environnement tel qu'il se présente dans la zone ou les zones d'étude avant la réalisation du projet. En fait, à l'aide d'inventaires tant qualitatifs que quantitatifs, elle décrit de la façon la plus factuelle possible, les composantes des milieux naturel et humain susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet. Si les données disponibles chez les organismes gouvernementaux, municipaux ou autres sont insuffisantes ou ne sont plus représentatives, l'initiateur complète la description du milieu par des inventaires basés sur des méthodes conformes aux règles de l'art.

La description du milieu naturel doit autant que possible exposer les relations et interactions entre les différentes composantes du milieu, de façon à permettre de délimiter les écosystèmes à potentiel élevé ou présentant un intérêt particulier. Elle doit permettre de comprendre la présence et l'abondance des espèces animales en fonction notamment de leur cycle vital (patron de migration, comportement alimentaire et reproduction). Les inventaires doivent également être examinés sous l'angle des pratiques des populations humaines découlant des valeurs sociales, culturelles et économiques qu'elles accordent de près ou de loin à ces composantes.

La description du milieu humain rapporte les efforts de planification de l'aménagement du territoire à différents niveaux de gouvernement et les projets connus dans le milieu. Le patrimoine humain actuel et historique est décrit de façon à permettre de comprendre ce que sont les communautés locales, l'usage qu'elles font des différents éléments du milieu et leurs perceptions à l'égard du projet.

L'étude fournit toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données (méthodologie, dates d'inventaire, localisation des stations d'échantillonnage, etc.).

Le tableau 2 propose une liste de référence des principales composantes susceptibles d'être décrites dans l'étude d'impact. Cette description est axée sur les composantes pertinentes par rapport aux enjeux et impacts du projet. Elle ne contient que les données nécessaires à l'analyse des impacts. La sélection des composantes à étudier et la portée de leur description doivent aussi correspondre à leur importance ou leur valeur dans le milieu récepteur. Les critères énumérés au tableau 4 aident à estimer l'importance d'une composante. L'étude précise les raisons et les critères qui justifient le choix des composantes à prendre en considération. Les informations détaillées pour certaines composantes pourront être fournies à une étape ultérieure, le cas échéant.

TABLEAU 2 - PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU

- les milieux aquatiques et semi-aquatiques, les milieux humides et les zones inondables pour chacun des emplacements où une traversée ou un empiétement est prévu :
  - la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux de surface
  - la nature du substrat du lit des cours d'eau
  - les usages des cours d'eau et des autres plans d'eau
  - la bathymétrie et les conditions hydrodynamiques (courants en surface et au fond)
  - le régime sédimentologique (zones d'érosion et d'accumulation)
- le contexte hydrogéologique (identification des formations aquifères, classification des eaux souterraines, qualité physico-chimique des eaux souterraines, direction régionale de l'écoulement, etc.)
- la nature des sols et des dépôts de surface, les lieux potentiellement contaminés (en fonction de leurs usages actuels ou passés), la lithologie, les pentes, les aires d'extraction, les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain, le potentiel agricole
- le couvert végétal (type de peuplement, stade de développement, distribution, valeurs commerciale et écologique, utilisation actuelle et potentielle), en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels
- les espèces fauniques et floristiques et leurs habitats (en termes d'abondance, de distribution et de diversité, leurs cycles vitaux annuels), en accordant une importance particulière aux espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, et aux espèces d'intérêt social, économique, culturel et scientifique

TABLEAU 2 - PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU (suite)

- les conditions météorologiques locales (températures, précipitations, vents)
- l'air ambiant : émissions et concentrations résultant de la circulation routière en relation avec les autres sources de pollution (selon les informations disponibles)
- le climat sonore, en fournissant sous forme de tableaux et de graphiques les indices statistiques N_{10}, N_{90}, $N_{eq,h}$ et $N_{eq,24h}$ aux points de relevés sonores, une cartographie isophonique des indices $N_{eq,24h}$ et N_{eq} nocturne (22h à 6h) pour toute la zone d'étude, ainsi qu'une présentation des pointes de bruit
- lorsque le projet est situé en territoire public, l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux outils de planification liés à l'affectation des terres publiques et au développement de la villégiature
- l'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux lois, règlements, politiques, orientations, schémas et plans provinciaux, régionaux et municipaux en matière de développement et d'aménagement :

  - les périmètres d'urbanisation, les concentrations d'habitations, les zones urbaines, les projets de développement domiciliaire et les projets de lotissement
  - les zones commerciales, industrielles et autres et les projets de développement
  - les zones agricoles, les activités agricoles (bâtiments, cultures, ouvrages, etc.), le drainage à des fins de contrôle de la nappe phréatique, la structure cadastrale
  - le milieu forestier, les aires sylvicoles et acéricoles
  - les aires naturelles vouées à la protection ou à la conservation ou présentant un intérêt pour leurs aspects récréatifs, esthétiques, historiques et éducatifs
  - les infrastructures de services publics (routes, chemins de fer, pistes cyclables, lignes électriques, aqueducs, égouts, gazoducs, oléoducs, sites d'enfouissement, hôpitaux, écoles, garderies, etc.)
  - les sources d'alimentation en eau, incluant les puits privés, les puits municipaux et tout autre ouvrage de captage d'eau souterraine et de surface
  - les périmètres de protection (immédiat, rapproché, éloigné) autour des ouvrages de captage d'eau souterraine et de surface

- le patrimoine archéologique et culturel : les sites archéologiques connus, les zones à potentiel archéologique et les autres éléments d'intérêt patrimonial protégés ou non par la Loi sur les biens culturels (sépultures autochtones en milieu naturel, arrondissements historiques, bâti, etc.)
- les paysages, incluant les éléments et ensembles visuels et les points de repère permettant de représenter le milieu
- les profils social et culturel de la population concernée (caractéristiques démographiques, mode de vie traditionnel, culture locale, etc.)

TABLEAU 2 - PRINCIPALES COMPOSANTES DU MILIEU (suite)

- l'économie locale et régionale, comprenant le travail et la main d'œuvre notamment dans les secteurs suivants : agriculture, forêt, mines, industries, commerces, services, tourisme, chasse et pêche ; et le dynamisme des activités économiques de la région par rapport aux autres régions ou au Québec
- les préoccupations, opinions et réactions des communautés locales et, plus particulièrement, de celles directement mises en cause

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

Cette section de l'étude comprend d'abord la détermination des variantes réalisables et la sélection, à l'aide de paramètres discriminants, de la variante ou des variantes les plus pertinentes au projet. La prise en compte de diverses variantes de réalisation peut permettre de remettre en question certaines parties du projet en vue de l'améliorer. Elle comprend par la suite la description de la variante ou des variantes sélectionnées, sur laquelle ou lesquelles portera l'analyse détaillée des impacts.

3.1 Détermination des variantes possibles

L'étude détermine les variantes possibles et raisonnables pouvant répondre aux objectifs du projet, dont la variante qui apparaît *a priori* la plus favorable à la protection de l'environnement. Ces variantes peuvent concerner certains éléments précis du projet comme, par exemple, le nombre de voies, les traversées de cours d'eau, les intersections ou raccordements et ce, dans le but d'optimiser l'intégration du projet dans le milieu.

La détermination des variantes possibles tient compte également de l'information recueillie lors de l'inventaire du milieu et, le cas échéant, des propositions de variantes reçues lors des consultations préliminaires auprès de la population.

3.2 Sélection de la variante ou des variantes

L'initiateur effectue une sélection parmi les variantes les plus pertinentes au projet, en insistant sur les éléments qui s'avèrent distinctifs et qui sont susceptibles d'intervenir dans le choix de la variante préférable, tant sur les plans environnemental et social que technique et économique. Cet exercice doit aboutir préférablement au choix de deux variantes ou plus afin de permettre une analyse comparative. Toutefois, cette sélection *a priori* peut aboutir au choix d'une seule variante. L'étude explique alors en quoi elle se distingue nettement des autres variantes envisagées et pourquoi ces dernières ne sont pas retenues pour l'analyse détaillée des impacts.

La sélection des variantes ou, le cas échéant, le choix de la variante préférable doivent s'appuyer sur une méthode clairement expliquée et comprendre au minimum les critères suivants :

- la capacité de satisfaire la demande (objectifs, problèmes ou besoins) ;
- la faisabilité sur les plans juridique et technique (tenure des terres, zonage, topographie, ouvrages d'art, disponibilité de la main-d'oeuvre, etc.) ;
- la réalisation à des coûts qui ne remettent pas en jeu la rentabilité économique du projet ;
- la capacité de limiter l'ampleur des impacts néfastes sur les milieux naturel et humain, en plus de maximiser les retombées positives.

Pour la sélection des variantes, l'initiateur est notamment tenu de respecter les principes environnementaux suivants (outre les aspects réglementés) :

- les remblayages en milieu aquatique ne peuvent être autorisés qu'en cas d'absolue nécessité ;
- les dynamitages en milieu aquatique doivent être limités au strict minimum ;
- les interventions doivent tenir compte de l'objectif d'aucune perte nette d'habitats en milieu naturel ;
- la gestion des sols contaminés et des sédiments en milieu terrestre doit respecter la Politique de réhabilitation des terrains contaminés.

3.3 Description de la variante ou des variantes sélectionnées

L'étude décrit l'ensemble des caractéristiques connues et prévisibles, associées à la variante sélectionnée ou, le cas échéant, à chacune des variantes retenues pour l'analyse détaillée des impacts. Cette description comprend les activités, les aménagements, les travaux et les équipements prévus, pendant les différentes phases de réalisation du projet, de même que les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes. Elle présente aussi une estimation des coûts de chaque variante et fournit le calendrier des différentes phases de réalisation.

Le tableau 3 propose une liste des principales caractéristiques pouvant être décrites. Cette liste n'est pas nécessairement exhaustive et l'initiateur est tenu d'y ajouter tout autre élément, selon sa pertinence. Le choix des éléments à considérer dépend largement de la dimension et de la nature du projet, et du contexte d'insertion de chaque variante dans son milieu récepteur.

TABLEAU 3 - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

- les grandes affectations du territoire, le zonage et la localisation cadastrale complète des terrains touchés (lot, rang, canton et municipalité touchés)
- le statut de propriété des terrains (terrains municipaux, parcs provinciaux ou fédéraux, réserves, propriétés privées, etc.), les droits de propriété et d'usage octroyés (ou les démarches requises ou entreprises afin de les acquérir), les droits de passage, les servitudes

TABLEAU 3 - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET (suite)

- le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée et une représentation de l'ensemble des aménagements et ouvrages prévus (plan en perspective, simulation visuelle, etc.), en incluant, si possible, une photographie aérienne récente du secteur
- les plans spécifiques des éléments de conception de la route et autre infrastructure routière (type, emprises, assises, dimensions, capacités, débits, géométrie, etc.)
- les activités préparatoires et de construction et les opération prévues (déboisement, défrichage, brûlage, excavation, dynamitage, creusage, remblayage, extraction du matériel d'emprunt, détournement de cours d'eau, traversée de cours d'eau, assèchement de parties de cours d'eau, enlèvement du sol arable, utilisation de machinerie lourde, déplacement de bâtiments, etc.)
- les aménagements et infrastructures temporaires connus et probables (chemins d'accès, murs de soutènement, ouvrages de dérivation temporaire des eaux, ponts ou ponceaux, dépôts de matériaux secs, etc.)
- les déblais et remblais (ordre de grandeur des volumes, provenance, transport, entreposage et disposition)
- les eaux de ruissellement et les eaux de drainage (collecte, contrôle, dérivation et confinement)
- les déchets (volume, lieux et modes d'élimination, etc.)
- les matières et matériaux utilisés (quantité, caractéristiques et trajets utilisés)
- les modalités d'entretien et d'exploitation (aménagement des emprises, aménagements paysagers, entretien de l'emprise, des aménagements et des infrastructures, etc.)
- les mesures d'utilisation rationnelle et de conservation des ressources (réduction à la source, amélioration de l'efficacité d'utilisation et application des technologies de valorisation : réemploi, recyclage, compostage, etc.)
- le calendrier de réalisation selon les différentes phases
- la durée des travaux (dates de début et de fin et séquence généralement suivie)
- la main-d'oeuvre requise et les horaires quotidiens de travail, selon les phases du projet
- la durée de vie du projet et les phases futures de développement
- les coûts estimatifs du projet et de ses variantes, incluant les coûts d'entretien

4. ANALYSE DES IMPACTS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES

Cette section porte sur la détermination et l'évaluation des impacts des variantes sélectionnées ou, le cas échéant, de la variante retenue, lors des différentes phases de réalisation, et sur la proposition de

mesures destinées à atténuer les impacts néfastes ou à compenser les impacts résiduels inévitables. Si l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, cette section comporte aussi une comparaison des variantes sélectionnées en vue du choix de celle préférable. Elle aboutit à la synthèse du projet retenu.

4.1 Détermination et évaluation des impacts

L'initiateur détermine les impacts de la variante ou des variantes sélectionnées, pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation, et évalue l'importance de ces impacts en utilisant une méthodologie et des critères appropriés. Les impacts positifs et négatifs, directs et indirects sur l'environnement et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergiques et irréversibles liés à la réalisation du projet doivent être considérés.

Alors que la détermination des impacts se base sur des faits appréhendés, leur évaluation comporte un jugement de valeur. Cette évaluation peut non seulement aider à établir des seuils ou des niveaux d'acceptabilité, mais également permettre de déterminer les critères d'atténuation des impacts ou les besoins en matière de surveillance et de suivi.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité), de même que des valeurs sociales, culturelles, économiques et esthétiques de la population à l'égard des composantes affectées. Ainsi, plus une composante de l'écosystème est valorisée par la population, plus l'impact sur cette composante risque d'être important. Les préoccupations fondamentales de la population, entre autres lorsque des éléments du projet constituent un danger pour la santé ou la sécurité ou présentent une menace pour les sites archéologiques, influencent aussi cette évaluation.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi du degré de changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable ou intense, plus il sera *a priori* important. L'impact doit être, le cas échéant, situé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la province (exemple une perte de biodiversité).

L'étude décrit la méthodologie retenue, de même que les incertitudes ou les biais qui s'y rattachent. Les méthodes et techniques utilisées doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement de l'initiateur pour déterminer et évaluer les impacts. Au minimum, l'étude présente un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de listes de vérification ou de fiches d'impact.

L'étude définit clairement les critères et les termes utilisés pour déterminer les impacts anticipés et pour les classifier selon divers niveaux d'importance. Des critères tels ceux présentés au tableau 4 peuvent aider à déterminer et évaluer les impacts.

TABLEAU 4 CRITÈRES DE DÉTERMINATION ET D'ÉVALUATION DES IMPACTS

- la reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.)
- les risques pour la santé, la sécurité et le bien-être de la population
- l'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu qui est influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- l'étendue de l'impact (dimension spatiale telles la longueur, la superficie)
- la durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)
- la fréquence de l'impact (caractère intermittent, occurrence)
- la probabilité que l'impact se produise
- l'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes)
- la sensibilité ou la vulnérabilité de la composante
- l'unicité ou la rareté de la composante
- la pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité)
- la valeur de la composante pour l'ensemble de la population

Le tableau 5 propose, sans être nécessairement exhaustive, une liste des impacts pouvant être décrits et des éléments auxquels l'initiateur doit apporter une attention particulière.

TABLEAU 5 PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET

- les perturbations du milieu aquatique : effets sur l'intégrité des plans d'eau, effets sur l'écoulement des eaux, le régime des glaces et le régime sédimentaire
- les effets sur la qualité des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines (particulièrement pour les eaux d'alimentation)
- les effets sur la végétation, la faune et ses habitats, les espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, leurs fonctions vitales
- les changements attendus sur la qualité de l'air ambiant (augmentation ou réduction de la pollution de l'air, etc.) et leurs effets potentiels sur la santé publique, particulièrement en ce qui concerne les groupes vulnérables (personnes hospitalisées, enfants, personnes âgées, etc.)
- la modification du climat sonore de la zone d'étude, en fournissant les résultats de la modélisation selon les indices $N_{eq,h}$ et $N_{eq,24h}$, une cartographie des indices $N_{eq,24h}$ et N_{eq} nocturne (22 h à 6 h) de façon à permettre l'identification des zones exposées, ainsi qu'une présentation des pointes de bruit

TABLEAU 5 PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET (suite)

- les effets sur les milieux visuels (intrusion de nouveaux éléments dans le champ visuel et changement de la qualité esthétique du paysage)
- les impacts des travaux sur le patrimoine naturel et culturel, y compris les effets sur les biens d'importance archéologique ou paléontologique, de même que sur le patrimoine bâti
- les impacts sur l'utilisation actuelle et prévue du territoire, principalement les périmètres d'urbanisation et les affectations agricoles, sylvicoles, résidentielles, commerciales, industrielles et institutionnelles
- les effets sur la superficie des lots et les marges de recul avant des bâtiments, la modification des accès aux bâtiments, la destruction des lotissements existants, le morcellement de propriétés et l'expropriation de bâtiments
- les effets anticipés sur la vocation agricole du territoire adjacent au projet, les pertes en superficie et en valeur économique de terres agricoles, la signification de ces pertes dans le cadre de l'agriculture de la région, les modifications sur le drainage agricole, les implications sur l'accès aux terres et sur la circulation de la machinerie agricole, les conséquences pour les animaux de ferme
- les effets anticipés sur la vocation forestière du territoire, les pertes en superficie forestière et en valeur économique, la signification de ces pertes dans le cadre des activités forestières dans la région
- les impacts sur les infrastructures de services publics, communautaires et institutionnels, actuelles et projetées, tels que routes, lignes et postes électriques, prises d'eau, hôpitaux, parcs et autres sites naturels, pistes cyclables et autres équipements récréatifs, services de protection publique, etc.
- les impacts sociaux de l'ensemble du projet, soit ses effets sur la population même et son mode de vie, les relations communautaires et la qualité de vie comme, par exemple, la relocalisation des individus et des activités, la modification des habitudes de vie (à cause de l'effet-barrière), la perte d'espaces verts, etc.
- les impacts économiques du projet, soit les coûts de construction et d'entretien, de même que les effets indirects sur le tourisme, les possibilités d'emplois au niveau régional, le développement de services connexes, la valeur des terres et des propriétés, la base de taxation et les revenus des gouvernements locaux
- les nuisances causées par le bruit ou les poussières pendant la période de construction, et les inconvénients reliés à la circulation routière durant les travaux (déviation, congestion, etc.)
- les impacts reliés aux inondations et aux mouvements de sol sur l'intégrité des infrastructures routières et l'accessibilité au réseau routier
- les effets sur les temps de parcours et les distances à franchir
- les effets sur la sécurité des automobilistes, des cyclistes et des piétons, soit les conséquences et les risques d'accidents majeurs pour la clientèle et pour le voisinage, en accordant une attention spéciale au transport de matières dangereuses

4.2 Atténuation des impacts

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet au milieu. À cet égard, l'étude précise les actions, les ouvrages, les correctifs ou les ajouts prévus aux différentes phases de réalisation, pour éliminer les impacts négatifs associés à chacune des variantes ou pour réduire leur intensité, de même que les actions ou les ajouts prévus pour favoriser ou maximiser les impacts positifs. L'étude présente une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées et fournit une estimation de leurs coûts.

Les mesures d'atténuation suivantes peuvent, par exemple, être considérées :

- les modalités et les mesures de protection des sols, des rives, des eaux de surface et souterraines, de la flore, de la faune et de leurs habitats, incluant les mesures temporaires ;
- la naturalisation des lieux altérés et l'ajout d'aménagements ou d'équipements améliorant les aspects paysager et esthétique de la route et des zones adjacentes ;
- l'installation de passerelles, tunnels ou autres aménagements (pistes, sentiers, etc.) adjacents au projet routier améliorant la circulation sur la route tout en assurant la mobilité et la sécurité des cyclistes et des piétons ;
- l'intégration visuelle des infrastructures ;
- l'intégration d'écrans sonores ;
- l'intégration de haies brise-vent dans les aires ouvertes, afin de diminuer les problèmes de visibilité et d'accumulation de neige causés par la poudrerie en hiver ;
- le choix de la période des travaux (zones sensibles pour la faune terrestre et aquatique, pêche, récréation, etc.) ;
- le choix des itinéraires pour le transport des matériaux et des horaires pour les travaux afin d'éviter les accidents et les nuisances (bruit, poussières, congestion aux heures de pointe, perturbation du sommeil et des périodes de repos, etc.) ;
- l'installation de barrières physiques ou comportementales pour éloigner les animaux ;
- les moyens minimisant la mise en suspension de sédiments dans l'eau ;
- l'attribution de certains contrats aux entreprises locales.

4.3 Choix de la variante préférable et compensation des impacts résiduels

Lorsque l'analyse des impacts porte sur plus d'une variante, l'étude présente un bilan comparatif des variantes sélectionnées. Cette présentation vise notamment à ordonner les variantes d'après leurs impacts résiduels, c'est-à-dire ceux qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation, tout en tenant compte des coûts estimatifs associés à chacune d'elles.

Pour le choix de la variante préférable, l'initiateur peut également tenir compte des possibilités de compensation des impacts résiduels inévitables, tant pour le milieu biotique que pour les citoyens et les communautés touchés. La perte d'habitats en milieu aquatique ou humide devrait notamment être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. Les possibilités de réutilisation des équipements ou des installations temporaires à des fins publiques ou communautaires devraient être considérées comme mesures compensatoires, tout comme le

cheminement de certains résidus de construction tels que la végétation coupée, les matériaux de déblais ou tout autre résidu.

L'initiateur procède finalement au choix de la variante de réalisation du projet. Cette variante devrait préférablement être la plus acceptable sur les plans environnemental et social, tout en étant celle qui répond le mieux à la demande et aux objectifs poursuivis, et ce, sans remettre en jeu la faisabilité technique et économique du projet. L'étude présente le raisonnement et les critères justifiant ce choix.

4.4 Synthèse du projet

L'initiateur présente une synthèse du projet en précisant les éléments importants à inclure aux plans et devis. Cette synthèse comprend les modalités de réalisation du projet, de même que les modalités d'entretien et d'exploitation prévues, tout en mettant en relief les principaux impacts du projet et les mesures d'atténuation et de compensation qui en découlent.

Cette synthèse comprend également un rappel des éléments pertinents du projet qui illustrent comment la réalisation du projet tient compte des principes du développement durable qui lui sont applicables (ces principes sont regroupés sous douze thèmes par la Direction de l'éducation et de la promotion du développement durable du Ministère, référence au document 20 à l'annexe 2).

5. PLAN DES MESURES D'URGENCE

L'étude présente un plan préliminaire des mesures d'urgence prévu afin de réagir et d'intervenir adéquatement lors de situations sinistre. Ce plan fait connaître les principales actions à envisager pour faire face à de telles situations, de même que les mécanismes de transmission de l'alerte. Il décrit clairement le lien avec les autorités municipales et, le cas échéant, l'interface avec le plan des municipalités concernées.

De façon générale, un plan de mesures d'urgence inclut les éléments suivants :

- une description des diverses situations possibles et probables ;
- les informations pertinentes en cas d'urgence (coordonnées des personnes responsables, équipements disponibles, plans ou cartes des trajets à privilégier, etc.) ;
- la structure d'intervention en urgence et les modes de communication avec l'organisation de sécurité civile externe ;
- les actions à envisager en cas d'urgence (appels d'urgence, déviation de la circulation, signalisation, modalités d'évacuation, etc.) ;
- les moyens à prévoir pour alerter efficacement les personnes menacées par un sinistre, en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés (transmission de l'alerte aux pouvoirs publics et de l'information subséquente sur la situation) ;
- les modalités de mise à jour et de réévaluation des mesures d'urgence.

6. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'étude définit les activités de surveillance et de suivi proposées pour toute la zone d'étude et présente les grandes lignes des programmes à mettre en place durant les phases de construction et d'exploitation du projet.

La surveillance environnementale s'effectue à la phase de construction bien qu'elle puisse se poursuivre durant l'exploitation. Elle a pour but de s'assurer du respect des mesures environnementales envisagées dans l'étude d'impact, incluant les mesures d'atténuation, des conditions fixées dans le décret gouvernemental et les certificats d'autorisation, et des exigences découlant des lois et des règlements pertinents.

Plus précisément, le programme de surveillance décrit les moyens et les mécanismes proposés par l'initiateur pour assurer le respect des exigences légales et environnementales et le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations. Il peut permettre, lorsque requis, de réorienter la poursuite des travaux et d'améliorer éventuellement le déroulement de la construction.

Le suivi environnemental constitue une démarche scientifique pour suivre l'évolution de certaines composantes des milieux naturel et humain affectées par la réalisation du projet. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et des évaluations de certains impacts, particulièrement ceux pour lesquels subsistent des incertitudes dans l'étude d'impact, et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation et, le cas échéant, des mesures de compensation. Il peut notamment aider l'initiateur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou de compensation ou à toute nouvelle perturbation du milieu, par la mise en place de mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour atténuer ou compenser les impacts non prévus dans l'étude.

Concrètement, l'étude décrit les composantes du milieu devant faire l'objet d'un programme de suivi environnemental et présente les principes généraux et les protocoles que l'initiateur entend suivre pour concevoir et mettre en oeuvre son programme. S'il s'avère nécessaire de procéder à des échantillonnages, l'étude fournit les éléments permettant d'apprécier les méthodes utilisées (localisation des stations d'échantillonnage, instrumentation, conservation, méthodes d'analyse, limites de détection, etc.).

Les connaissances et les expériences acquises à partir des programmes de surveillance et de suivi antérieurs peuvent être utilisées non seulement pour améliorer les prévisions et les évaluations relatives aux impacts des nouveaux projets similaires, mais aussi pour mettre au point des mesures d'atténuation et éventuellement pour réviser les normes, directives ou principes directeurs relatifs à la protection de l'environnement.

Finalement, l'étude décrit les moyens proposés pour communiquer les résultats des programmes de surveillance et de suivi, tels que la production de rapports périodiques et leur transmission au ministère de l'Environnement, la formation d'un comité de suivi composé de représentants du milieu ou la tenue de rencontres formelles ou informelles. De plus, l'étude inclut un calendrier de réalisation de ces programmes.

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette deuxième partie de la directive concerne les modalités de présentation de l'étude d'impact. À cet égard, l'étude doit respecter les exigences de la section III du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE).

1. CONSIDÉRATIONS D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

L'étude d'impact doit être présentée d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles adéquates. Les méthodes et les critères utilisés doivent être présentés et explicités en mentionnant, lorsque cela est possible, leur fiabilité, leur degré de précision et leurs limites d'interprétation. En ce qui concerne les descriptions du milieu, on doit retrouver les éléments permettant d'apprécier leur qualité (localisation des stations d'inventaire et d'échantillonnage, dates d'inventaire, techniques utilisées, limitations). Les sources de renseignements doivent être données en référence. Le nom, la profession et la fonction des personnes ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

L'information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodologies d'inventaire, devrait être fournie dans une section distincte de manière à ne pas alourdir le texte.

2. EXIGENCES RELATIVES À LA PRODUCTION DU RAPPORT

Lors du dépôt de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir 30 copies du dossier complet (article 5 du RÉEIE), ainsi que deux copies de l'étude sur support informatique en format RTF (Rich Text Format). Les addenda produits à la suite des questions et commentaires du Ministère doivent également être fournis en 30 copies et sur support informatique.

Comme l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit aussi fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de cette étude (article 4 du RÉEIE), ainsi que tout autre document nécessaire pour compléter le dossier. Ce résumé inclut un plan général du projet et un schéma illustrant les impacts, les mesures d'atténuation et les impacts résiduels. Le résumé doit être fourni en 30 copies ainsi que deux copies sur support informatique en format RTF (Rich Text Format) avant que l'étude d'impact ne soit rendue publique par le ministre de l'Environnement. Il tient compte des modifications apportées à l'étude à la suite des questions et commentaires du Ministère sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Comme la copie électronique de l'étude d'impact et celle du résumé pourront être rendues disponibles au public sur le site Internet du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, l'initiateur doit également fournir une lettre attestant la concordance entre la copie papier et la copie sur support informatique de l'étude d'impact et du résumé. Il n'est toutefois pas requis que

la copie sur support informatique comprenne les documents cartographiques ou certains autres documents difficilement transposables sur support informatique.

Pour faciliter l'identification des documents soumis et leur codification dans les banques informatisées, la page titre de l'étude d'impact doit contenir les renseignements suivants :

- le nom du projet avec le lieu de réalisation ;
- le titre du dossier incluant les termes « Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement » ;
- le sous-titre du document (par exemple : résumé, rapport principal, annexe, addenda) ;
- le nom de l'initiateur ;
- le nom du consultant, s'il y a lieu ;
- la date.

3. AUTRES EXIGENCES DU MINISTÈRE

Le cas échéant, l'initiateur fournit les attestations de conformité à la réglementation obtenues des municipalités locales ou régionales. Il fournit aussi un avis de la Direction régionale du ministère de l'Environnement, vérifiant si le projet est soumis ou non à la Politique d'intervention relative aux zones d'inondation et ce, en vertu de la Convention Canada–Québec relative à la cartographie et la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau.

Lorsque le projet comprend la construction de digues, l'initiateur doit soumettre, avant la réalisation du projet, les plans définitifs des ouvrages retenus à la Direction de l'hydraulique du Ministère, pour leur approbation par le gouvernement en vertu de la Loi sur le régime des eaux.

ANNEXE – LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE DISPONIBLES

1. DOCUMENTS DE LA DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

La Direction des évaluations environnementales rend disponibles des directives sectorielles, de même que certains documents généraux sur le site Internet du gouvernement du Québec : http://www.menv.gouv.qc.ca/fr/environn/eval_env/publicat.htm. Pour obtenir une copie de ces documents, veuillez en faire la demande à l'adresse suivante : info@menv.gouv.ca, ou communiquer au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 0 ou par télécopieur au numéro (418) 644-8222.

1. *Guide de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*, février 1997, mise à jour décembre 1998, 38 p.

2. *L'évaluation environnementale au Québec : Procédure applicable au Québec méridional*, juillet 1995, mise à jour décembre 1998, 19 p.

3. *Guide de réalisation : Le résumé vulgarisé de l'étude d'impact*, 1982, 7 p.

4. *Avis de projet*, février 1997, formulaire, 10 p.

5. *Pour une évaluation environnementale globale à l'appui du développement durable*, novembre 1990, 29 p.

6. *Loi sur la qualité de l'environnement (extraits) et règlements relatifs aux évaluations environnementales*, décembre 1997.

7. *L'évaluation environnementale des projets nordiques*, juin 1994, 16 p.

8. *Lignes directrices pour la caractérisation des sédiments*, (à adapter à chaque projet).

9. Directives sectorielles pour d'autres catégories de projet.

2. DOCUMENTS PROVENANT D'AUTRES UNITÉS ADMINISTRATIVES

D'autres documents du ministère de l'Environnement servent de référence lors de l'analyse des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Pour obtenir une copie de ces documents, communiquer avec le Service d'accueil et de renseignements du Ministère par courriel : info@menv.gouv.qc.ca, ou par téléphone au numéro : (418) 521-3830 (Québec) ou 1 800 561-1616 (ailleurs).

Direction du suivi de l'état de l'environnement

1. *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec*, 1998, 387 p.

2. *Méthodologie de calcul de critères de qualité de l'eau pour les substances toxiques*, novembre 1990, révisé 1992, 147 p.

3. *Méthode de calcul des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique*, octobre 1991, révisé 1994, 26 p.

4. *Méthodologie opérationnelle standardisée (MOS) pour la réalisation des relevés hydrodynamiques*, avril 1996, 78 p. + annexes.

5. *Guide environnemental des travaux relatifs au Programme d'assainissement des eaux du Québec*, 1985, révisé 1992.

6. *Critères de la qualité de l'air* (document en cours de préparation).

Direction des politiques du secteur industriel

7. *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, 1998, 132 p.

8. *Guide de caractérisation des terrains*, document de support à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, publication prévue à l'automne 1998.

9. *Assainissement atmosphérique : le bruit communautaire*, 1987, 39 p.

10. *Guide d'entreposage de déchets dangereux et gestion des huiles usées*, 1985, 20 p.

Direction des politiques du secteur agricole

11. *Les périmètres de protection autour des ouvrages de captage d'eau souterraine, Guide*, 1995, 53 p.

12. « Annexe A : Système de classification des eaux souterraines », dans *Plan d'action pour la mise en oeuvre de la Politique de protection et de conservation des eaux souterraines, projet*, 1996, 89 p.

Direction du patrimoine écologique et du développement durable

13. *Plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec*, 1992, 180 p.

14. *Plan d'action québécois sur la diversité biologique*, mai 1996, 71 p.

15. *Convention sur la diversité biologique, Stratégie de mise en oeuvre au Québec*, mai 1996, 122 p.

16. *Stratégie québécoise sur la diversité biologique en bref*, mai 1996, 24 p.

17. *Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec : un outil pour inventorier et protéger la diversité biologique*, 1996, dépliant.

18. *Développement durable : définition, conditions et objectifs*, numéro spécial du bulletin Déclic, Pour le développement durable, avril 1996, feuillet, 2 p. (http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/dev_dur/avr96.htm#encartavril).

19. *Les principes du développement durable*, numéro spécial du bulletin Déclic, Pour le développement durable, juillet 1996, feuillet, 2 p. (http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/dev_dur/juil96.htm#encartjuillet).

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec

20. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* :

Cahier 1 : Généralités, avril 1994, 63 p.

Cahier 3 : Échantillonnage des eaux souterraines, avril 1994, 95 p.

21. *Procédure d'évaluation des caractéristiques des déchets solides et des boues pompables*, 1985, 29 p.

3. DOCUMENTS D'AUTRES MINISTÈRES OU ORGANISMES

D'autres documents pertinents proviennent d'autres ministères ou organismes provinciaux ou fédéraux ou ont été publiés par le ministère de l'Environnement conjointement avec le gouvernement fédéral. On peut se les procurer auprès des ministères ou organismes concernés.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (418) 643-7447
(http://www.bape.gouv.qc.ca)

1. *L'évaluation environnementale : une vision sociale*, mai 1995, 17 p.

2. *La médiation en environnement : une nouvelle approche au BAPE*, juin 1994, 65 p.

3. *Documentation juridique* (incluant des extraits de lois, les règlements pertinents, les règles de procédure relatives au déroulement des médiations en environnement et le code de déontologie des membres du Bureau), mars 1996.

Ministère des Transports du Québec (418) 643-6864 (http://www.mtq.gouv.qc.ca)

4. *La politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, 1994, 12 p.

5. *Éléments de problématique et fondements de la politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, 1994, 39 p.

6. *Cahier des charges et devis généraux, Infrastructures de transport.*

7. *Ponts et ponceaux, lignes directrices pour la protection environnementale du milieu aquatique*, janvier 1992, 91 p. + annexes.

8. *Politique de sécurité dans les transports – Volet routier. Une vision sécuritaire sur des kilomètres*, 1995, 103 p.

9. *Politique sur le bruit routier*, 1998, 13 p.

Ministère des Ressources naturelles (418) 627-8600 (http://www.mrn.gouv.qc.ca)

10. *Guide des modalités d'intervention en milieu forestier*, 1989, 81 p.

Ministère de la Culture et des Communications (418) 643-6211 ou (418) 643-6246

11. *L'archéologie au Québec,* 1985, 48 p.

12. *Le patrimoine archéologique du Québec*
(www.mcc.gouv.qc.ca/pamu/champs/archeo/archeott.htm)

13. *Inventaire des sites archéologiques au Québec*, (banque informatisée ISAQ).

14. *Guide de référence archéologique pour la réalisation des études d'impact sur l'environnement relatives aux aménagements linéaires et ponctuels*, mai 1984, 9 p.

Ministère de la Santé et des Services sociaux (418) 646-3487 (http://www.msss.gouv.qc.ca)

15. *Profils sanitaires de ...* (chacune des 16 régies régionales de la santé).

16. *La politique de la santé et du bien-être, 2e trimestre*, 192 p.

Société de la faune et des parcs du Québec (418) 521-3830
(http://www.mef.gouv.qc.ca)

17. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*, 1993, 108 p.

Environnement Canada (418) 648-7025

18. *Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relativement à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation, et au développement durable des ressources en eau*, 1994, 16 p. + annexes.

19. *La politique fédérale sur la conservation des terres humides*, 1991, 16 p.

20. *Guide de mise en oeuvre de la Politique fédérale de conservation des terres humides à l'intention des gestionnaires des terres fédérales*, 1996, 32 p.

21. *Guide pour l'évaluation et le choix des technologies de traitement des sédiments contaminés*, Plan d'action Saint-Laurent, avril 1993, 293 p. + annexes.

22. *Guide pour l'évaluation des impacts sur les oiseaux*, mai 1997, 50 p.

Pêches et Océans Canada – Division de la gestion de l'habitat du poisson (418) 648-2519

23. *Politique de gestion de l'habitat du poisson*, octobre 1986, 28 p.

24. *Guide d'évaluation des projets d'infrastructures linéaires en relation avec les habitats du poisson*, juin 1992.

25. *Guide d'évaluation des impacts potentiels de différents types de projets en relation avec les habitats du poisson*, octobre 1992.

26. *Guide d'évaluation environnementale en regard du poisson et de son habitat*, juillet 1993.

27. *Guide d'évaluation environnementale des techniques de stabilisation des berges*, mars 1996.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (819) 956-4800

28. *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs dans les eaux de pêche canadiennes*, 1995, vi + 25 p.

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (613) 649-8080

29. *Le développement durable des transports au Canada : rapport synthèse*, 1996, 91 p.

Organisation de coopération et de développement économiques

30. *Transports urbains et développement durable*, Conférence européenne des ministres des Transports (CEMT), 1995, 270 p.

ANNEXE 2.25

Références bibliographiques et personnes consultées

PERSONNES CONSULTÉES

AUBRY, Yves. Environnement Canada, Conservation et protection, Région du Québec, Service canadien de la Faune (Atlas des oiseaux nicheurs)

DAM, Gérald. Promenade Ontario (SIDAC)

FERLAND, Gilles. Port de Montréal

HÊTU, Denis. Emploi et solidarité Québec

JOLICOEUR, Guy. Ministère de l'Environnement, Service de la conservation des espèces menacées

LAGACÉ, Normand. Promenade Sainte-Catherine (SIDAC)

LEDUC, Francine. Ville de Montréal Urbaniste et conseillère en aménagement

LÉTOURNEAU, Claude. Centre local d'emploi Hochelaga-Maisonneuve

GIONNAIS, Luc, Ville de Montréal, responsable des parc

ROUGEOT, M » Défense nationale à Saint-Jean-sur-Richelieu

SCIASCIA, Joseph. Développement des Ressources Humaines Canada, Centre-Est de Montréal

RÉFÉRENCES

ALLARD, J-L, *Atténuation du bruit routier en milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Développement d'un prototype d'intervention adapté. Corridor de la rue Notre-Dame à Montréal.* Rapport final produit pour le ministère des Transport du Québec. SNC Lavalin Environnement, Août 1999, 87 pages + annexes

ANDRÉ, P. et GAGNÉ, J.P. (1999). *Atténuation du bruit en milieu résidentiel de moyenne et haute densité. Développement d'une approche intégrée et participative. Étude de cas, corridor de la rue Notre-Dame à Montréal.* Rapport final produit pour le ministère des Transports du Québec (Direction de l'Île de Montréal), Département de géographie et École d'orthophonie et d'audiologie, Université de Montréal, avril 1999, 145 pages + annexes

ARKÉOS INC. 1994, projet d'aménagement Faubourg Québec : travaux d'infrastructures publiques. Les fortifications de Montréal. Répertoire des vestiges archéologiques. Ville de Montréal/Construction Catania et Associés. Rapport inédit 9 pages.

ARKÉOS INC. 1994, Projet d'aménagement Faubourg Québec. Ilots B et E 1993, site BjFj-56. MCC/Ville de Montréal/SDHM, rapport inédit 193 pages.

ARKÉOS INC. 1994, Collecteur Parc Lafontaine. Étude d'avant projet. Activités archéologiques 1993, site BjFj-56. Ville de Montréal, service des travaux publics de l'habitation et du développement urbain, rapport inédit, 12 pages.

ARKÉOS INC. 1994, Projet d'infrastructures publiques. Activités archéologiques 1993. Rues Saint-Antoine, Saint-Hubert et de la Commune. Site BjFj-56.Ville de Montréal/Construction Catania et Ass. Rapport inédit, 61 pages.

Arkéos inc. 1994, Projet d'aménagement Faubourg Québec : Travaux d'infrastructures publiques. Les plans anciens des utilités publiques. Ville de Montréal/Construction Catania et Ass, rapport inédit, 11 pages.

ARKÉOS INC. 1994, Projet d'aménagement Faubourg Québec : travaux d'infrastructures publiques. Les fortifications de Montréal. Répertoire des vestiges archéologiques. Ville de Montréal/Construction Catania et Associés, rapport inédit 9 pages.

ARKÉOS INC. 1995, Projet d'aménagement Faubourg Québec. Ilot B,F,G et H (1994)-site BjFj-56. SHDM/Ville de Montréal, rapport inédit, 199 pages.

ARKÉOS INC. 1996, Réaménagement des voies ferrées sur la propriété fédérale. Supervision archéologique. Sites BjFj-56 et BjFj-63. SDHM, Bureau du projet Faubourg Québec, rapport inédit, 65 pages.

ARKÉOS INC. et Archéocène inc. 1994, Enregistrement architecturaux et inventaire archéologique au pont de la rue Notre-dame à Montréal (BjFj-56, opération 2 et 3). Ville de Montréal, service de l'habitation et du développement urbain, rapport inédit, 76 pages.

ARKÉOS INC. 1997, Fouilles archéologiques rue Saint-André (1995). Site BjFj-56. Travaux d'implantation des services publics. Ville de Montréal, rapport inédit, 164 pages.

ARKÉOS INC. 1997, Fouilles archéologiques îlot F (1995), site BjFj-56.SHDM/Villede Montréal, rapport inédit, 228 pages.

ATELIER D'HISTOIRE HOCHELAGA-MAISONNEUVE. 1982. Centre d'interprétation du développement industriel et urbain, C.I.D.I.U., Montréal

ATELIER D'HISTOIRE HOCHELAGA-MAISONNEUVE.1988. Passeport : Hochelaga-Maisonneuve, Montréal

ATELIER D'HISTOIRE HOCHELAGA-MAISONNEUVE, 1988. Histoire du logement ouvrier à Hochelaga-Maisonneuve, Montréal

ATELIER D'HISTOIRE HOCHELAGA-MAISONNEUVE. 1993. Daniel Massicote Répertoire des archives photographiques 1880-1960, Montréal

ATELIER D'HISTOIRE HOCHELAGA-MAISONNEUVE. L'histoire de la cité de Maisonneuve, 1838-1883, vol 1, Montréal

ATELIER D'HISTOIRE HOCHELAGA-MAISONNEUVE. 1982. Évolution de l'architecture industrielle. Un quartier type : Hochelaga-Maisonneuve, Montréal

BEAULIEU, H. 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche

BOISVERT, MIZOGUCHI & ASSOCIÉS INC. 1995. Plan d'action pour la revitalisation commerciale de l'artère Place Sainte-Catherine, Rapport final, décembre

BOURGET, S. 1988. Île de Montréal, cartes de potentiel archéologique préhistorique, Direction générale du patrimoine, ministère des Affaires culturelles du Québec, Montréal

BOYER, Gilbert et François RÉMILLARD. 1991. Zéro Répertoire des zones et organismes patrimoniaux du grand Montréal, Héritage Montréal, Montréal, 2e trimestre

BROCHU, Gilles. 1988. Surveillance archéologique des travaux d'enfouissement de conduits souterrains de la C.S.E de Montréal en 1987, Société d'archéologie et de numismatique de Montréal, Ville de Montréal, Service de l'habitation et du développement urbain, Montréal, 62 pages

CHAPDELEINE, C. 1998. L'espace économique des Iroquoiens de la région de Québec : un modèle pour l'emplacement des villages semi-permanents dans les basses terres du cap Tourmente, Paléo-Québec 27 : 81-89

CODÈRE, Y. 1995. La Cornéenne du Mont Yamaska, in Ashini, 7 : 8

COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. 1982. Service de la planification du territoire. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de CUM. Architecture industrielle

COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. 1982. Service de la planification du territoire. Répertoire d'architecture traditionnelle sur le territoire de CUM. Les hôtels. Les immeubles à bureaux

CUM 1998, « Rapport annuel de la qualité de l'air 1998, sommaire des résultats ».

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE, Université Concordia. (En collaboration). 1991, Entente sur la mise en valeur du Vieux-Montréal et du patrimoine montréalais. Étude historique du patrimoine industriel de Montréal. Phase 1. Volume II : texte d'analyse et de bibliographie, Ministère des Affaires culturelles/Ville de Montréal

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE, Université de Montréal. Le couvert végétal du Québec-Labrador et son histoire postglaciaire. Montréal. Notes et documents, n° 87-01

DYKE, A.S. et PREST, V.K. 1987. Late Wisconsinian and Holocene History of the Laurentide Ice Sheet, in Géographie physique et quaternaire, vol XLI, no.2, pp. 237-264

Environnement Canada 1990, « Inventaire canadien des émissions des principaux contaminants atmosphériques (1985) », rapport SPE 5/AP/3, mars 1990.

ETHNOSCOP INC. 1987. Surveillance archéologique Autoroute Ville-Marie. Ministère des transports, Service de l'Environnement, Montréal, 66 pages

ETHNOSCOP INC. 1983. Étude du potentiel archéologique préhistorique. Projet Archipel. Secrétariat Archipel, Montréal, 99 pages

ETHNOSCOP INC. 1996. Bassin de rétention du Collecteur Parc Lafontaine, faubourg Québec. Travaux d'archéologie 1994-1995. Ville de Montréal, service de Génie, urbanisme, rapport inédit, 109 pages.

ETHNOTECH INC. 1983. Analyse du macro-inventaire montréalais, Ensemble Sainte-Marie, vol 7, Ministère des Affaires culturelles/ Ville de Montréal

ETHNOTECH INC. 1983. Analyse du macro-inventaire montréalais, Ensemble Hochelaga-Maisonneuve, vol 11, Ministère des Affaires culturelles/Ville de Montréal

ETHNOTECH INC. 1983. Analyse du macro-inventaire montréalais, Quartier Mercier, vol 17a, Ministère des Affaires culturelles/Ville de Montréal

ETHNOTECH INC. 1982. Analyse du macro-inventaire montréalais. Ensemble Sainte-Marie. MAC

Évolution de l'architecture industrielle. Un quartier-type : Hochelaga Maisonneuve. S.d

GAUVIN, H. et DUGUAY, F. (éds). Méthodologies d'acquisition des données, actes du colloque sur les interventions archéologiques dans les projets hydroélectriques. Hydro-Québec

GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service. canadien de la Faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1295 p

GROUPE DE RECHERCHE EN ART DU Québec. 1976. La Prison du Pied-du-Courant, Ministère des Affaires culturelles, Direction de la gestion du patrimoine

GROUPE D'ANIMATION URBAINE DE MONTRÉAL. 1982. Connaître Montréal par ses quartiers. Maisonneuve, Montréal

HALLÉ, Jacqueline et Marie-Hélène PROVENÇAL. 1992. Du Fort Ville-Marie à Montréal, La naissance d'une ville, Ministère des Affaires culturelles/Ville de Montréal, 28 pages

HIGHTSHOE, G. L. 1978. A native trees for urban and rural America. Publié par Iowa State University Research Foundation. 500-11. 122 pages

ISAQ. 1998. Cartes 31 H/5, 31 H/12, ISAQ, ministère de la Culture et des Communications, Québec

GRATTON, Benoît, Michel et Roger. Pignon sur rue, les quartiers de Montréal, Éditions Guérin, Montréal, 393 pages

LAIRD FARRAR, John, 1997 (2e tirage). Les arbres du Canada. Publié par FIDES et le Service canadien des forêts (Ressources naturelles Canada). 502 p

LAROUCHE, Pierre. 1990. Montréal et l'urbanisme, Hier et aujourd'hui, éditions Villes nouvelles et anciennes, Montréal, 121pages

LÉPINE, Pierre. 1994. Cartes anciennes, Bibliothèque nationale du Québec, Montréal, 348 pages

LINTEAU, Paul-André. 1981. Maisonneuve ou comment des promoteurs fabriquent une ville, éditions Boréal Express, Montréal

LINTEAU, Paul-André. 1975. Histoire de la ville de Maisonneuve, thèse de doctorat, Département d'histoire, Université de Montréal, Montréal

LES ARCHITECTES BLOUIN, FAUCHER & AL. / LÉONIDOFF & ASSOCIÉS. Étude sur les bâtiments municipaux. Fiche d'inventaire architectural (non daté)

Macro-inventaire du ministère des Affaires culturelles

MARSAN, Jean-Claude. 1974. Montréal en évolution, Éditions Fides, Montréal, 423 pages

MARSHALL, Robert. 1979. Maisonneuve and City Beautiful Movement, Montréal

MEF 1992, « La pollution atmosphérique par l'ozone au Québec : Aspects de la problématique », QEN/QA-36/1, août 1992.

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, Direction de la gestion du patrimoine. Groupe de recherche en art du Québec. 1976. La Prison du Pied-du-courant.

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS. 1986. Les ensembles patrimoniaux sur le territoire de la C.U.M., la Ville de Montréal, M.C.C, Montréal

NOPPEN, Luc. 1991. Prison des patriotes, in : Les chemins de la mémoire, Monuments et sites historiques du Québec, Commission des biens culturels, Les publications du Québec, pp. 150 à 154

NOPPEN, Luc. 1999. Le couloir de la rue Notre-Dame Est Montréal. Morphogenèse du paysage – Potentiel historique

PARENT, M., J.-M. M. DUBOIS, P. BAIL, A. LAROCQUE, et G. LAROCQUE. 1985. Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8 000 ans BP, Recherches amérindiennes au Québec, XV (1-2): 17-37

Patrimoine populaire de Montréal (programme de restauration). Volets : Bâtiments commerciaux, Portes et fenêtres, Les couronnements (dépliants)

PINARD, Guy. Montréal, son histoire, son architecture, Montréal, Mérindien

PLOURDE, M. 1996. Répertoire québécois des études de potentiel archéologique, Association des archéologues du Québec, Québec

POULIN, Christian. 1990, Inventaire archéologique, faubourg Québec (1989). Îlots 20,22 et 23 (BjFj-56-57-58). Ville de Montréal, rapport inédit 107 pages.

PREST, V.K. et J. HODE KEYSER 1982. Caractéristiques géologiques et géotechniques des dépôts meubles de l'île de Montréal et des environs. Québec, Commission géologique du Canada, Étude 75-27. Ottawa

RICHARD, P.J.H. 1985. Couvert végétal et paléoenvironnement du Québec entre 12 000 et 8 000 ans, BP, Recherches amérindiennes au Québec, XV (1-2) : (17-37)

ROBERT, Jean-Claude. 1994. Atlas historique de Montréal, Art global Libre Expression, 1994, Montréal, 167 pages

ROCHE 1998. Construction de l'autoroute 30 de Sainte-Catherine à l'autoroute 15, Étude d'impact sur l'environnement, juin

RUMILLY, Robert. 1970. Histoire de Montréal, Fides, Montréal

SAMSON, G. 1984. Directives archéologiques au promoteur dans le cadre de la procédure d'évaluation des études d'impact. Ministère des Affaires culturelles, Service du patrimoine, Québec

SLEI 1999, « Atténuation du bruit routier en milieu résidentiel de moyenne et haute densité, développement d'un prototype d'intervention adapté, corridor de la rue Notre-Dame à Montréal », rapport produit pour le compte du MTQ, août 1999.

SOCIÉTÉ D'ARCHÉOMATIQUE CHRONOGRAMME LAUVERBEC. 1993. Surveillance archéologique lors de la relocalisation du Monument des patriotes, Montréal BjFj-71, Ministère des Affaires culturelles/Ville de Montréal, Montréal

SOCIÉTÉ DU VIEUX-PORT DE MONTRÉAL. 1986. Le Vieux-Port de Montréal, consultation publique, documentation d'information et de synthèse, rapport intérimaire, Montréal

SOUCY-ROY, Carmen. 1977. Le quartier Ste-Marie, thèse de Maîtrise, U.Q.U.A.M, 170 pages

SODEM. 1989. Dossier urbain, Arrondissement Mercier / Hochelaga-Maisonneuve, Rapport final, juillet

STATISTIQUE CANADA. Données des recensements 1996, 1991 et 1986

TAILLON, H. et G. BARRÉ. 1987. Datations au 14C des sites archéologiques du Québec, Dossiers 59, Ministère des Affaires culturelles, Québec

THE COMMERCIAL MAGAZINE CO. LTD. 1911. La ville de Maisonneuve, le principal faubourg industriel de Montréal, Montréal

TRUDEL, Marcel. 1973. Le terrier du Saint-Laurent en 1663, Éditions de l'université d'Ottawa, Ottawa, 613 pages

TREMBLAY, P. et P.-A. BOURQUE. 1991. Carte géo-touristique, géologie du sud du Québec, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, Les Publications du Québec, Québec

TRIGGER J.F. & B.G. 1972. Cartier's Hochelaga and the Dawson Site, McGill-Queen's University Press, Montréal, Pendergast

VILLE DE MONTRÉAL, Service de l'urbanisme, Planification urbaine. Plans des interventions archéologiques et sites recensés, arrondissements 05 et 06, (feuillets 424-301s,408-301,408-300,416-300,416-301).

VILLE DE MONTRÉAL. 1988. Atelier d'histoire Hochelaga-Maisonneuve, Passeport: Hochelaga-Maisonneuve

VILLE DE MONTRÉAL. 1992. Plan directeur de l'arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve, décembre

VILLE DE MONTRÉAL. 1990. Rapport de la concertation sur les enjeux d'aménagement et de développement, Arrondissement Mercier / Hochelaga-Maisonneuve, juin

VILLE DE MONTRÉAL. 1998. Programme particulier d'urbanisme du quartier Maisonneuve, Ville de Montréal, février

VILLE DE MONTRÉAL. 1992. Plan directeur de l'arrondissement Plateau Mont-Royal / Centre-Sud (à compléter), décembre

VILLE DE MONTRÉAL - SERVICE DE L'HABITATION ET DU DÉVELOPPEMENT URBAIN, module des permis. 1992. Division de la préservation du patrimoine. État des valeurs patrimoniales des arrondissements. 4. Mercier/Hochelaga/Maisonneuve, révision, janvier

VILLE DE MONTRÉAL. Service des permis et inspection, Répertoire des immeubles montréalais possédant des statuts patrimoniaux, juin, 29 p

VILLE DE MONTRÉAL. (En collaboration) 1990. Module du bureau du plan d'urbanisme SHDU, Ville de Montréal, Synthèse des enjeux d'aménagement et de développement.SDHU, Montréal

VILLE DE MONTRÉAL. (En collaboration) 1992. Des quartiers à découvrir : arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve, Service de l'habitation et du développement urbain, Montréal

VILLE DE MONTRÉAL. 1995. Les rues de Montréal, Répertoire historique, éditions du Méridien, Montréal, 547 pages

VILLE DE MONTRÉAL. 1998. Inventaire des sites archéologiques de Montréal, Répertoire bibliographique, Service de l'urbanisme, Ville de Montréal, Montréal

VILLE DE MONTRÉAL. 1969. Répertoire des ouvrages (eaux usées) constitué par le Service des travaux publics de la ville de Montréal sur la base des plans anciens, Ville de Montréal, Montréal

BOCQUENET, D., Girard, J., Le Houedec, D., et Picard, J., « Les vibrations dues au trafic routier urbain : action sur l'environnement et méthodes d'isolation, Annales de l'institut technique du bâtiment et des travaux publics, novembre 1977.

GUILLARD, Y. « Dégradations de l'environnement par les vibrations dues au trafic routier. Centre d'études techniques de l'équipement de l'est, laboratoire régional de Strasbourg, 77-49-082, 1982.

HUNAIDI, M.O.; et Rainer, J.H.; « Mesures à prendre pour remédier aux vibrations causées par la circulation sur les rues reposant sur un sol argileux »., CNRC, 1990. Étude réalisée pour le Service du génie de la ville de Hull et financée en partie par le Ministère des Transports du Québec et le Conseil national de recherches du Canada.

WATTS G.R., « Case studies of the effects of trafic induced vibrations on heritage buildings », Transport and Road research laboratory, Research Report 156, 1988, ISSN 0266-5247.

WHIFFIN, A.C. and Leonard, D.R. « A survey of trafic – induced vibrations », RRL Report LR 418, 1971.

CARTOGRAPHIE CONSULTÉE

Abréviations :

B.N.Q.M : Bibliothèque nationale du Québec à Montréal

A.N.Q.M : Archives nationales du Québec à Montréal

A.P.C : Archives publiques du Canada

VILLENEUVE, Jean 1685. (B.N.Q.M D1482)

CHAUSSEGROS DE LÉRY, 1729. (B.N.Q.M, G3454 M65 1729 C4)

CHAUSSEGROS DE LÉRY, 1745. (A.N.Q.M, 1745, P395)

CANE, James. 1846. (B.N.Q.M, G3454 M65 1846 C3)

BOUCHETTE, Joseph. 1815. (B.N.Q.M, G 3450 1815 B 68 1980)

FORTIFICATIONS SURVEYS. 1866-1871. (G3400s2,5, feuillets I-XII, III-IV, I-XVI)

PLUNKETT & BRADY. 1873. (B.N.Q.M, NMC 1545)

HOPKINS. 1879. (B.N.Q.M. M.I.C A 1316 NMC 16064)

GOAD, C.E. 1890. (B.N.Q.M, plates 41,84,85,86,87)

PINSONNEAULT, A.R. 1907. (B.N.Q.M, Plates 1,2,4,49,50)

SERVICE DE L'URBANISME, Montréal. 1990. (B.N.Q.M G 3454 M65s1,1)

UNDERWRITERS. 1918-35, 1918-51, 1950-72 (B.N.Q.M, MIC A 1319, NMC 10 282)