

Université du Québec
INRS Urbanisation, Culture et Société

EFFETS MESURÉS DE LA RÉHABILITATION DES FRICHES INDUSTRIELLES :
TRANSFORMATIONS DE LA QUALITÉ DE VIE ET DES VALEURS FONCIÈRES
DE TROIS SITES DANS LE SUD-OUEST DE MONTRÉAL.

Par
Edith Préfontaine

Rapport de stage
présenté
pour l'obtention
du grade de Maître ès sciences (M.Sc.)
en études urbaines

22 août 2008 (26 mars)

Préface

Les friches industrielles sont des espaces parfois chaotiques ou vides qui font opposition avec l'image que nous pouvons avoir d'une ville en croissance. Elles sont caractérisées par des structures physiques impressionnantes ou par des vides démesurés.

Nombreuses étaient donc mes questions reliées à ces espaces urbains. C'est par le projet de recherche qui suit que j'ai eu l'opportunité de découvrir un peu mieux comment les friches industrielles ont un impact direct sur l'expérience urbaine des citoyens.

De nombreux autres axes d'analyse auraient pu être adoptés, mais un projet socioéconomique sur les friches industrielles du Sud-Ouest de Montréal ne peut malheureusement pas répondre à toutes les questions. J'ose espérer que des recherches futures permettront de développer de nouvelles pistes de réflexion.

Ce projet de recherche n'aurait pas été réalisé sans l'aide et le soutien de plusieurs personnes.

Je tiens à remercier mon directeur de recherche à l'INRS, Gilles Sénécal qui, par son expertise, m'a offert des conseils judicieux du début à la fin du projet. Également, Nathalie Vachon, statisticienne à l'INRS, a toujours su se rendre disponible et elle s'est assurée de la rigueur de mes analyses.

Je tiens également à remercier deux professeurs d'analyse spatiale qui m'ont apporté une aide précieuse. Philippe Apparicio de l'INRS qui m'a donné accès au Laboratoire d'analyse spatiale et d'économie régionale ainsi que Carlo Prévil de l'UQÀM qui m'a fait découvrir de nouvelles possibilités lors du traitement des données.

Je veux également remercier les gens du CEMRS qui m'ont insérée dans leur milieu de travail et qui ont, par le fait même, grandement favorisé ma compréhension des *Brownfields*. Aussi, je désire remercier les gens que j'ai rencontrés lors des entretiens et qui ont bien voulu répondre à mes questions et ainsi alimenter ma réflexion.

Je tiens enfin à remercier ma famille et mes amis qui ont été là pour moi afin de faire face à l'adversité.

Table des matières

Préface	i
Liste des figures	iv
Liste des tableaux	v
Introduction	1
Structure du stage de recherche	2
Mise en contexte et présentation du sujet de recherche	4
1.1 La friche industrielle	4
1.2 Le Sud-Ouest	5
1.3 Bref historique des politiques gouvernementales	7
1.3.1 Revi-Sols	9
Cadre théorique	11
2.1 La friche industrielle	11
2.2 Limites au développement et développement durable	12
2.3 Décontamination, réhabilitation, réaménagement et revitalisation	14
2.4 L'environnement : gage de qualité	16
Éléments de problématique	21
3.1 Profil socioéconomique du Sud-Ouest	21
3.2 Répercussions de la réhabilitation	24
3.3 Quelques approches	25
Objectifs et méthodologie	28
4.1 Objectifs et hypothèses de recherche	28
4.2 Méthode	28
4.3 Outils méthodologiques et sources des données	29
Étapes du projet de recherche	31
5.1 Les entretiens préliminaires	31
5.2 Le choix des secteurs	32
5.2.1 Recensement des terrains	32
5.2.2 Critères de sélection retenus	32
5.2.3 Choix préliminaire de sites	34
5.2.4 Présentation des trois sites étudiés	36

5.3 La deuxième série d'entretiens	42
5.4 L'analyse des données quantitatives	44
5.4.1 Analyse quantitative des données de recensement.....	45
5.4.2 Analyse spatiale des valeurs foncières	49
Résultats et interprétation	53
6.1 Présentation des données socioéconomiques des espaces.....	53
6.1.1 Population.....	53
6.1.2 Logement.....	58
6.2 Présentation des valeurs foncières	63
6.2.1 Les trois sites.....	63
6.2.2 Unités foncières rapprochées.....	65
6.2.3 Analyses de corrélation bivariée et d'autocorrélation spatiale	66
6.3 Analyses additionnelles et interprétation	68
6.3.1 La deuxième série d'entretiens.....	68
6.3.2 Cartographie additionnelle.....	70
6.3.3 Discussion	72
Conclusion.....	78
Annexes	80
Bibliographie	92

Liste des figures

Figure	Page
1.2.1 Quartiers et structures physiques de l'Arrondissement Sud-Ouest de Montréal	6
5.2.1 Site témoin, espace sous-utilisé	37
5.2.2 Site réaménagé (ancien)	39
5.2.3 Site décontaminé (récent)	40
5.4.1 Secteurs de recensement et aires de diffusion des trois sites étudiés	46
6.1.1.1 Évolution du taux de chômage 1986-2001	56
6.1.2.1 Nombre de logements privés occupés	59
6.1.2.2 Pourcentage des logements occupés par le propriétaire	61
6.2.1.1 Variations réelles des unités foncières à proximité du 990 rue du Couvent pour la période 2001-2004	65
6.2.3.1 Zones tampon de 300 mètres	66
A6 Nuages de points entre la distance et la valeur foncière	88
A8 Statistique locale d'autocorrélation spatiale Gi des valeurs foncières à proximité des Habitations Pointe Saint-Charles	90
A9 Quotients de localisation de la population de 2001 ayant complété un baccalauréat ou un diplôme supérieur pour l'ensemble des secteurs de recensement du Sud-Ouest de Montréal	91

Liste des tableaux

Tableau	Page
3.1.1 Données socioéconomiques de l'Arrondissement Sud-Ouest et de l'agglomération montréalaise	22
5.2.1 Caractéristiques des trois sites retenus	41
6.1.1.1 Données de recensement 2001 par secteur de recensement	54
6.1.1.2 Données de recensement 2001 par aire de diffusion	54
6.1.1.3 Nombre de chômeurs et population active en 2001 par secteur de recensement	57
6.1.1.4 Mobilité des résidents des trois secteurs de recensement et de la CUM	57
6.1.2.1 Périodes de construction des logements privés occupés	60
6.1.2.2 Loyer moyen selon les secteurs de recensement, les aires de diffusion et la CUM corrigé pour l'inflation (en prix de 2002)	62
6.2.1.1 Valeurs foncières en dollars constants des trois sites pour les années 1985, 1995, 2001 et 2004.	62
6.2.1.2 Variation en pourcentage des valeurs foncières en dollars constants	64
6.3.2.1 Quotients de localisation de la population de 2001 ayant complété un baccalauréat ou un diplôme supérieur calculés à l'échelle des secteurs de recensement et des aires de diffusion pour les trois secteurs étudiés	71
A4.1 Données de recensement 2006 par secteur de recensement	86
A4.2 Données du recensement 2006 sur les logements dans les trois secteurs de recensement étudiés	86
A5 Valeurs foncières en dollars courants des trois sites pour les années 1985, 1995, 2001, 2004 et 2007	87
A7 Résultats des analyses de corrélation bivariée de Spearman	89

Introduction

Le paysage montréalais est marqué de façon importante par son passé industriel. Les friches industrielles qui s'y trouvent sont des espaces délaissés et sous-utilisés, ainsi que des indicateurs historiques de transformations industrielles et commerciales. Elles présentent une source de préoccupations pour les citoyens vivant à proximité, mais représentent également une mine de projets immobiliers potentiels. De plus, les friches industrielles témoignent des dommages importants causés par l'action humaine sur le milieu naturel et les divers écosystèmes. Les contaminants qui polluent les sols urbains sont nombreux et les recherches portant sur les technologies de réhabilitation de sites sont de plus en plus poussées. L'importance des préoccupations environnementales actuelles est à la base du document qui suit. Ce document a pour fonction de compléter des études techniques de décontamination et de réhabilitation de sites. Les résultats obtenus permettent de mesurer les transformations indirectes de l'environnement immédiat des friches industrielles. En effet, au-delà de la décontamination même des sols, les répercussions peuvent être observées sur la qualité de vie des gens vivant à proximité des terrains transformés. De plus, les valeurs foncières se voient affectées, ce qui cause un impact direct sur les revenus municipaux.

Le Centre d'excellence de Montréal en réhabilitation de sites (CEMRS) est l'organisme qui a soutenu ce projet de recherche. Le CEMRS est un organisme à but non lucratif qui a comme mission de stimuler et de soutenir l'innovation technologique en matière de décontamination et de réhabilitation de sites en plus de promouvoir l'expertise de l'industrie dans ce domaine. Les intérêts du CEMRS dépassent cependant largement le domaine de la recherche et du développement. Ils visent aussi à diffuser les réalisations des entreprises partenaires, de sensibiliser et d'écouter les intervenants du milieu et enfin d'initier de nouveaux projets porteurs de technologies nouvelles dans le souci d'un développement durable. C'est dans cet ordre d'idée que ce projet de recherche a été réalisé.

Le document de recherche qui suit introduit en premier lieu des concepts importants reliés à la réhabilitation des friches industrielles, pour ensuite se plonger dans des problématiques précises. Nous posons comme hypothèse de départ que les transformations physiques du territoire soient reliées à un impact positif sur la qualité de vie des résidents et à une hausse des valeurs foncières. Dans le processus méthodologique, des entretiens ont été réalisés et trois sites ont été choisis

avec une attention particulière. Une étude de cas de ces trois sites permet de les comparer à l'aide d'analyses quantitatives et spatiales. Celles-ci ont, par ailleurs, été réalisées à partir de données socioéconomiques et foncières. Nous avons obtenu des résultats à la fois contradictoires et prévisibles et nous les comparons aux propos des intervenants, travaillant dans le domaine, que nous avons rencontrés. Nous sommes venus à conclure que des transformations dans le temps des milieux ont pris forme, mais les divisions urbaines historiques gardent une empreinte importante sur les valeurs foncières et sur les indicateurs socioéconomiques de qualité de vie. Afin d'avoir des répercussions généralisées, les transformations urbaines doivent être de grande envergure. Avant de présenter le projet de recherche dans son entier, voici tout d'abord une brève présentation du stage de recherche ayant permis la réalisation de ce document.

Structure du stage de recherche

Les avantages d'un projet de recherche réalisé en milieu de travail sont simples. Le premier avantage est de permettre à l'étudiant d'avoir une expérience professionnelle tout en lui permettant d'en apprendre davantage sur son sujet. Le deuxième avantage est qu'il est possible d'orienter le projet de recherche afin que les axes d'analyses répondent, d'une certaine façon, aux questionnements de l'organisme. Les résultats sont alors utiles et spécifiques.

Ce stage de recherche réalisé en 2005 a permis une meilleure compréhension du domaine d'activité par la participation à des congrès, des colloques et à des rencontres avec des intervenants de tous les paliers de gouvernement et du secteur privé. Les gens du CEMRS ont d'ailleurs été d'une grande aide lors du stage de recherche, tout particulièrement lors du choix des intervenants à rencontrer. Leur expertise dans le domaine de la réhabilitation de sites leur donne un contact direct avec les nouvelles problématiques, publications et recherches. Voici un échéancier des étapes de réalisation du projet de recherche.

Étapes préliminaires :

(Printemps 2005)

Élaboration du projet de recherche et de ses axes d'analyse

Rencontre des gens du CEMRS avec Gilles Sénécal afin de discuter plus en détail du projet de recherche

Ajustement du projet de recherche

Mise en place de l'échéancier et des modalités du stage

Réalisation du stage en milieu de travail :

(Été et automne 2005)

Collecte d'informations sur l'emplacement des sites contaminés dans le Sud-Ouest

Réalisation d'entretiens préliminaires

Choix de critères de sélection des sites

Choix des sites retenus

Rencontre avec le personnel du CEMRS afin de discuter des sites choisis et de l'avancement.

Deuxième série d'entretiens

Analyse des entretiens et réflexion sur le choix des variables

Lectures de publications additionnelles spécialisées

Réflexion sur les variables de l'environnement étant affectées et sur les variables retenues

Traitement des données, interprétation des résultats et rédaction :

(Automne 2005 -- Interruption -- Sessions d'été et d'automne 2007)

Spécification des échelles pertinentes lors de l'analyse de données socioéconomiques.

Obtention des données socioéconomiques et des valeurs foncières des secteurs de recensement étudiés

Analyse de la deuxième série d'entretiens

Analyses quantitatives socioéconomiques

Analyses spatio-temporelles des transformations

Interprétation des résultats et rédaction

Cartographie des résultats

CHAPITRE 1

Mise en contexte et présentation du sujet de recherche

1.1 La friche industrielle

Dans les deux cents dernières années, l'emplacement et la concentration des populations ont grandement changé. Les phénomènes d'industrialisation et de densification urbaine, qui ont eu lieu dans les pays occidentaux pendant le XIXe siècle, ont métamorphosé les paysages urbains et régionaux que nous connaissons aujourd'hui. Cette industrialisation massive des pays occidentaux a permis un grand développement économique ainsi qu'une hausse de la productivité, mais toute cette activité exigea naturellement une structure physique permettant de transporter la production. Les bâtisses industrielles furent alors situées à proximité des voies de transports tels les ports et les chemins de fer. De plus, de nombreux logements pour les travailleurs furent construits à proximité. Il existait donc à cette époque une forte concentration résidentielle près des industries où les conditions de vie des ouvriers étaient difficiles. La fumée des usines, les logements insalubres, des maladies, ainsi qu'une pauvreté généralisée étaient des caractéristiques de ces environnements urbains. L'environnement urbain, que nous connaissons aujourd'hui dans ces grandes villes occidentales, peut sembler fort différent, mais les traces de la production industrielle restent omniprésentes.

Montréal, lors de son industrialisation, est le centre économique du pays et c'est par son port que le Canada est relié à l'Europe. Le port de la ville et la construction du canal de Lachine permettent alors à de nombreuses industries de se développer. Les premiers secteurs économiques montréalais à se développer au début du XIXe siècle, pour en nommer quelques-uns, sont la construction navale, les meuneries, brasseries et distilleries, forges et fonderies. Le canal de Lachine est construit en 1824, mais c'est en 1847 que les terrains à proximité des écluses sont loués à des entreprises désirant s'alimenter de l'énergie hydraulique qui y est produite. Ce nouvel incitatif de localisation permet à de nouvelles industries de prendre place dans le domaine de la chimie, de la pétrochimie et dans la production de fer et d'acier. (Carey et al., 1996 : 6)

Tout comme pour la majorité des grandes villes occidentales, c'est à partir de la deuxième moitié du XXe siècle qu'un phénomène inverse de décentralisation vers la périphérie nuit gravement à Montréal. De plus, la fermeture de la voie maritime du Saint-Laurent en 1959 accentue le déclin du

port de Montréal. Des emplois industriels disparaissent par la fermeture d'usines. Celles-ci sont abandonnées et les grandes compagnies déménagement. La ville de Montréal se trouve alors graduellement avec des voisinages dépréciés et vidés où se trouvent de plus en plus de friches industrielles et celles-ci ne peuvent être réhabilitées qu'à grands coûts. Une trace importante du passé est donc la présence d'espaces sous-utilisés et difficiles à réaménager. <<L'activité industrielle intense du passé a contribué à la contamination de nombreux terrains, mettant ainsi un frein à la réhabilitation de certains sites et à la revitalisation de secteurs entiers de la ville>> (MENV, 2003 : 8).

Étant donné les activités industrielles passées, la situation montréalaise actuelle est caractérisée par des terrains délaissés, qui sont ceux-ci la plupart du temps contaminés ou perçus comme étant contaminés. Les contaminants varient bien entendu selon l'occupation industrielle passée, mais il y existe une grande présence dans les sols, et même dans les eaux souterraines, d'hydrocarbures et de métaux lourds tels, le plomb, le cuivre et le zinc (Secrétariat du conseil du trésor du Canada, 2002; Conférence régionale des élus de Montréal, 2000 :32). Ces espaces sont donc en grande partie délaissés, car leur utilisation exige une décontamination coûteuse. C'est sur ces espaces sous-utilisés que nous portons notre attention. Ils sont connus sous le nom de friches industrielles. Nous allons en fait observer de plus près une région clé dans l'histoire montréalaise, soit l'Arrondissement Sud-Ouest de Montréal. Voici une brève présentation historique soulignant la pertinence d'étudier ce secteur de la métropole.

1.2 Le Sud-Ouest

Le Sud-Ouest est un arrondissement de la ville de Montréal ayant une superficie de 13,52 km² et une population de 69 904 habitants en 2007. C'est cependant en 1961, juste avant la délocalisation et fermeture de nombreuses industries, que l'Arrondissement avait le plus grand nombre de résidants, soit 120 000 personnes. À partir de ces premières données de population, il est facile de déduire que des transformations énormes ont affecté la population afin qu'elle décide de se délocaliser.

Physiquement, l'Arrondissement est bordé au nord par l'autoroute Ville-Marie ainsi que par l'autoroute 20. À l'ouest se trouve l'Arrondissement de Lachine. La limite sud de l'Arrondissement est le canal de l'Aqueduc, Verdun et le tronçon de l'autoroute Bonaventure situé au sud du

Technoparc à Pointe Saint-Charles. Enfin, l'est de l'Arrondissement est bordé par l'autoroute Ville-Marie et par une ligne de chemin de fer menant les travailleurs des banlieues vers le centre-ville de Montréal.

Un élément physique important caractérisant cet Arrondissement est le canal de Lachine qui le traverse d'est en ouest. Le canal est fermé à la navigation en 1970 et, huit ans plus tard, Parcs Canada le rend un lieu historique national. Une vingtaine d'années plus tard, de nombreuses interventions et subventions ont été octroyées afin de restaurer les écluses, construire des ponts traversant le canal et remettre en état des espaces verts. C'est récemment, en 2002, que le canal est utilisé de nouveau afin de permettre la navigation de plaisance. Ces nombreuses et récentes transformations ont vite fait d'attirer les investisseurs privés tout particulièrement dans le domaine de l'immobilier.

Figure 1.2.1 : Quartiers et structures physiques de l'Arrondissement Sud-Ouest de Montréal



Source: Statistique Canada, données de recensement 2001.
Cartographie: Edith Préfontaine 2008
Projection: Mercator transverse modifiée

Afin de bien concevoir la dynamique interne du Sud-Ouest, il est important de comprendre que les quartiers de l'Arrondissement, bien qu'ils soient adjacents, sont séparés par des structures physiques imposantes. Des barrières physiques telles, les autoroutes, les voies ferrées et les viaducs caractérisent le territoire et contribuent à enclaver certains secteurs. Sur la figure 1.2.1 se trouvent les quartiers de l'Arrondissement Sud-Ouest, c'est-à-dire Ville Émard, Côte Saint-Paul, Saint-Henri, la Petite Bourgogne, Pointe Saint-Charles, ainsi qu'un ancien quartier mieux connu, Griffintown. Même si chacun des quartiers possède des caractéristiques spécifiques en ce qui a trait à la population y résidant, à son histoire et aux utilisations passées du sol; la croissance et le développement économique de ces quartiers sont étroitement liés à la présence de terrains inutilisés.

De nombreux espaces urbains délaissés et contaminés demeurent présents dans cet Arrondissement et ils représentent à la fois une limite à l'utilisation du territoire métropolitain, mais également un énorme potentiel de revitalisation. Au fil des ans, la ville de Montréal a été la source de nombreux projets de réaménagement urbain, dont certains ont été réalisés et d'autres non. Un exemple de projet réalisé pendant les années 1980 est la construction massive de logements sociaux dans la Petite Bourgogne. Lors de l'élaboration de projets, certains objectifs politiques sont donc la construction de logements ou la création d'emplois (Ville de Montréal : 2004a). Voici maintenant une présentation succincte des principales politiques gouvernementales ayant favorisé la réhabilitation des friches industrielles et ayant permis la réalisation de projets qui n'auraient possiblement pas eu lieu, sans incitatif.

1.3 Bref historique des politiques gouvernementales

Le désir de favoriser la réutilisation des espaces industriels délaissés a débuté il y a déjà vingt-cinq ans. Il existait déjà à l'époque un important besoin de générer des emplois pour les résidants de ces quartiers d'où l'énorme potentiel de réutilisation. La municipalité montréalaise, ayant intérêt à utiliser les terrains sur son territoire, afin de générer des revenus fonciers et inciter les résidants à rester plutôt qu'à partir pour les banlieues, a proposé des solutions de réhabilitation. Lors des premiers projets de réhabilitation de friches, la priorité n'était pas de favoriser un développement durable, mais plutôt de mettre de l'avant des solutions ayant comme objectif à court terme l'utilisation des terrains. De nos jours, des normes complexes reliées à la décontamination caractérisent tous les projets de réhabilitation. Ces normes visent, de façon simultanée, à protéger

la santé publique et à déterminer le niveau de décontamination devant être atteint selon les usages futurs prévus.

Dès les années 1980, les espaces délaissés constituaient une limite au développement métropolitain, tout comme une opportunité de développement. À cette époque, aucune information centralisée n'existait à propos de la localisation exacte des sites ou de la contamination s'y trouvant. Les secteurs les plus affectés étaient évaluables de façon approximative, mais avant d'intervenir il a fallu réaliser un premier inventaire de sites. Le Ministère de l'Environnement (MENV) du Québec a mis sur pied en 1983 le Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination de déchets (GERLED). Ce groupe d'étude a permis de réaliser un inventaire des dépôts de résidus industriels pour l'ensemble du Québec. L'inventaire produit en 1984 comptait 315 lieux. À partir de cet inventaire, il est devenu maintenant possible d'entamer des façons de faire pour mieux aborder la problématique. En 1988, le gouvernement provincial publie la *Politique de réhabilitation des terrains contaminés* et crée en 1991 la *Banque de données sur les terrains contaminés* qui devient par la suite le système de gestion des terrains contaminés (GTC). À la même époque le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec signent une entente concernant la restauration des lieux contaminés orphelins à risques élevés (1990-1996).

En plus de partager des préoccupations semblables reliées à l'environnement, les divers paliers gouvernementaux ont graduellement établi des lois afin de spécifier les procédures à suivre lors de la décontamination. Ces nouvelles lois permettent aussi d'établir des normes à suivre pour assurer un suivi des activités industrielles. Il existe donc maintenant de nombreuses lois fédérales, provinciales et municipales portant sur la réhabilitation des sites contaminés. Elles spécifient plusieurs aspects importants à considérer telles la gestion et la protection de l'environnement, la gestion des déchets, la faillite, les assurances et la responsabilité des propriétaires lors de la réhabilitation.

Lors de la décontamination des sites sur le territoire montréalais, la *Loi québécoise sur la qualité de l'environnement*, adoptée en 1978, a été très importante. Celle-ci a été modifiée en 2002, par le projet de loi 72 puisque la réglementation sur l'environnement doit s'adapter aux nouvelles connaissances scientifiques et aux nouvelles réalités économiques. Les modifications permettent au MENV d'exiger la caractérisation de terrains et leur réhabilitation. Ce projet de loi oblige également les entreprises, faisant partie de secteurs d'activités susceptibles de contaminer les sols

et l'eau souterraine, à effectuer un suivi de la qualité de l'eau souterraine. Des mesures doivent maintenant être prises lors de changements d'usage d'un terrain, ou lors de la fin des activités de production. De cette façon, le propriétaire devient responsable des impacts néfastes qui ont été générés pendant un usage précis du territoire. Toutes ces récentes mesures permettent, en plus de mieux informer des pratiques industrielles, d'obtenir des informations à propos des contaminants présents sur les terrains privés (Ministère de l'Environnement et de la Faune, 1994). Enfin, *la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (1992) ainsi que *la Loi sur la protection de l'environnement* (1999) sont des lois qui accordent une importance à la notion de développement durable, donc viennent recouper la problématique des friches industrielles.

Au-delà de lois régissant les procédures et règles à suivre, certains programmes de subventions ont permis d'inciter le processus de décontamination et de réhabilitation. En palliant les failles du marché, les subventions ont initié le début d'un mouvement de transformations urbaines dans les espaces au lourd passé industriel. De 1991 à 2001, le Ministère provincial des Ressources naturelles (MRN) met en place un programme sur le remplacement des réservoirs souterrains ayant contenu des hydrocarbures pétroliers. En 1998, le MENV publie la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. Au niveau fédéral, la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) développe une stratégie canadienne. Elle vise à <<transformer les sites urbains contaminés réhabilitables au Canada en centres de vie communautaire économiquement productifs, sains et animés, grâce aux efforts concentrés des différents paliers de gouvernement, du secteur privé et des organismes communautaires>> (TRNEE, 2003 :1). Une fois cette réhabilitation initiée il devient alors possible de proposer des solutions permettant aux investissements d'avoir un certain bienfait sur les populations avoisinantes. Présentons maintenant un programme de subvention ayant eu un impact frappant dans les dix dernières années sur la réhabilitation des friches industrielles.

1.3.1 Revi-Sols

Le programme Revi-Sols, du MENV, a été la source de subventions de 1998 à 2005. Il a apporté une aide financière considérable à la réhabilitation des terrains contaminés en milieu urbain. Son objectif premier était de résoudre la décontamination des sols dans les villes de Montréal et de Québec tout en stimulant la revitalisation du tissu urbain. La phase I était en effet consacrée aux deux villes et quarante millions de dollars de subventions étaient répartis. Trente millions pour Montréal et dix millions pour Québec. Étant donné les demandes des autres municipalités, la phase II du programme a élargi les espaces pouvant recevoir les subventions à l'ensemble des

municipalités en 2000 et aux territoires situés à l'extérieur des périmètres urbains en 2002. La Phase III, de 2003 à 2005 a été une continuation aux demandes antérieures, mais la ville ayant fait le plus grand nombre de demandes demeure de beaucoup Montréal.

Le programme consistait à accorder des subventions à la décontamination à une grande quantité de demandeurs c'est-à-dire les municipalités, les sociétés paramunicipales, les personnes physiques ou les personnes morales de droit privé. La sélection des projets était faite à partir d'une grille qui tenait compte de critères d'admissibilité environnementaux et des retombées économiques possibles. Les projets devaient contribuer à la fois à améliorer la qualité de vie de l'environnement, favoriser le développement socioéconomique, protéger la santé publique ainsi qu'améliorer la qualité de vie des citoyens. Revi-sols a permis la réalisation de 200 projets sur le territoire montréalais et 75 millions de dollars ont été accordés en subventions (MENV, 2003). De plus, le programme a débuté au bon moment dans le marché immobilier. Il a stimulé le développement de ce type de projets en créant une impulsion du moment. Le gouvernement fédéral de son côté a établi le *Fond d'habitation municipal vert* en 2000. Ce fond est administré par la fédération canadienne des municipalités (FCM) et une part de son budget est accordée aux sites contaminés.

Nous pouvons maintenant dire que les nombreuses décontaminations et réhabilitations effectuées peuvent être en partie expliquées par le partenariat entre les divers paliers de gouvernements et la collaboration avec le secteur privé. Un organisme ayant facilité ces collaborations est le Centre d'excellence de Montréal en réhabilitation de sites (CEMRS). Le CEMRS est une corporation sans but lucratif regroupant des représentants des gouvernements, d'organismes et de l'industrie intéressés à la réhabilitation de sites contaminés. Lorsque les acteurs de plusieurs paliers s'enlignent dans la même direction, les effets sont de taille.

Nous sommes maintenant en mesure d'exposer quelques éléments théoriques importants liés à la réhabilitation de terrains. Car, la réhabilitation des terrains nous amène à aborder de nombreux concepts.

CHAPITRE 2

Cadre théorique

Nombreux sont les documents et publications sur la décontamination, l'histoire industrielle des villes et les transformations urbaines. Dépendamment du champ d'expertise de l'auteur et de l'axe d'analyse adopté, le jargon spécialisé varie. Il est donc important, avant de pousser notre réflexion, de définir quelques concepts centraux dans le cadre du projet de recherche. De cette façon, nous allons prévenir les ambiguïtés qui pourraient complexifier l'interprétation des résultats.

Jusqu'à présent nous avons parlé des espaces délaissés ainsi que de la possibilité de les décontaminer afin d'utiliser les terrains. Il est cependant important de définir les espaces que nous étudions ainsi que les possibilités de réhabilitation. Il existe en effet un bon nombre de termes qui peuvent sembler au premier abord semblables. Il est important de bien cibler les espaces que nous étudions ainsi que les transformations qui peuvent être effectuées.

2.1 La friche industrielle

Selon le Petit Robert une **friche industrielle** est <<Un terrain occupé autrefois par des bâtiments industriels et leurs annexes, aujourd'hui à l'abandon. >> Cette définition simple définit clairement ce qu'est une friche industrielle, mais nous allons cependant adopter une définition plus complète. La définition que nous allons utiliser provient de la traduction d'un terme anglais le **brownfield**. Les *brownfields* sont <<[...] des terrains antérieurement utilisés qui ne peuvent pas être réaménagés à cause d'une combinaison de facteurs, telle la contamination possible provenant des usages antérieurs et possiblement par les forces du marché>> (Traduit de l'anglais) (Simons, 1998 :30). Le terme *brownfield* est d'ailleurs fréquemment utilisé dans le domaine de décontamination des friches industrielles. Un élément qui caractérise les *brownfields* est la présence d'infrastructures urbaines tels les canalisations d'eau potable et les conduits électriques qui doivent être entretenues et maintenues et ce, sans qu'elles ne soient pas nécessairement utilisées (Moss, 2003). Un autre terme utilisé dans les écrits est le terme **TOADS** (*Temporarily obsolete abandoned derelict sites*). Les *TOADS* sont des propriétés commerciales, industrielles et résidentielles désertées ainsi que des sites non développés qui deviennent des sites de rejet de déchets toxiques, des abris de fortune pour les sans-abri et des *crack houses* (Greenberg, 1992 :117). Bien que la réflexion sur les

utilisateurs des friches s'applique bien au cas de Montréal, nous avons choisi de ne pas développer ce dernier thème.

Même si nous étudions des espaces urbains dans le Sud-Ouest de Montréal, il est important de présenter un duel très fréquent dans les écrits sur les friches industrielles. Contrairement aux friches industrielles, les terrains vierges, souvent situés en banlieue, portent le nom de **greenfields**. Ceux-ci, même s'ils sont dépourvus d'infrastructures, continuent à se développer. Les *greenfields* sont des endroits non développés qui peuvent être très intéressants pour la construction puisque les sols n'ont pas à y être décontaminés. Ces terrains sont beaucoup moins coûteux à cause de leur emplacement plus éloigné du centre-ville. Ces caractéristiques attirent donc les entreprises ayant besoin d'une grande superficie comme des entrepôts de toute sorte. De plus, les entreprises ont un autre avantage à se localiser en banlieue, où se trouvent les *greenfields*. C'est qu'il n'y a pas de problème de congestion ce qui facilite l'accès au réseau de transport. Le développement des *greenfields* aux dépens des *brownfields* favorise l'étalement urbain qui peut sembler une aberration lorsque de nombreux terrains urbains sont inutilisés.

Ce ne sont cependant pas toutes les activités industrielles qui tirent avantage à se localiser en banlieue. Nombreuses sont les entreprises qui profitent d'être à la fois près des clients et de la main-d'oeuvre. Les *brownfields* sont près des infrastructures et font partie des quartiers existants. La réhabilitation des friches industrielles permet donc de réduire la distance aux services et aux équipements. Une limite à la réhabilitation des friches industrielles est donc la concurrence entre les sites pollués et les sites encore intouchés.

2.2 Limites au développement et développement durable

Comme nous venons de le voir, une ville voudra tirer avantage de la compétition reliée aux choix de localisation de nouveaux projets, mais d'autres limites existent. Nous allons donc pour commencer les expliquer, mais nous allons par la suite présenter un souci additionnel. En effet, l'obtention de subvention n'est pas seulement basée sur le désir d'utiliser les espaces délaissés, mais aussi sur la validité du projet. Cette validité est bien subjective, car elle dépend toujours des priorités que les organismes de subvention se sont données.

Les friches industrielles témoignent du passé industriel d'une ville, mais certains espaces sont utilisés et même décontaminés, et ce, sans le besoin de subvention. Donc, sans les programmes de subventions à la décontamination, il y aurait des transformations, mais celles-ci auraient lieu seulement dans le cas où il serait possible de générer des profits. Le marché ne permet que rarement, ou à des moments spécifiques, de favoriser la décontamination des friches industrielles.

Une limite importante est le coût élevé de décontamination des sols. Plus les normes de décontamination sont sévères, plus les coûts sont élevés. <<Les coûts regroupent non seulement les éléments techniques de décontamination, mais, aussi, ceux concernant les aspects réglementaires et judiciaires : à savoir qui doit payer et jusqu'à quel niveau doit-on payer pour décontaminer un site>> (Dumesnil et Ouellet, 2002 :1).

Parmi les facteurs qui limitent l'utilisation des friches industrielles existe le manque d'accès au marché de capitaux pour ce type d'investissements dû aux risques engendrés par les frais élevés du traitement du sol (Simons, 1998 et Moss, 2003). En effet, puisque les banques savent que la réhabilitation de friches est un processus risqué, elles accordent difficilement de prêts aux entreprises et promoteurs de projets immobiliers. Il devient donc possible aux grandes entreprises de couvrir les frais de décontamination, mais les projets des petites entreprises désirant réhabiliter un site sont voués, sans subvention, à l'échec.

De plus, des projets tels la construction de parcs publics ne génèrent pas de profits, donc il devient très difficile, sinon impossible de rentabiliser ce type de projets. D'autres limites à l'utilisation de friches industrielles sont les préoccupations à propos de la responsabilité des propriétaires envers la contamination ainsi que le temps qui doit être investi afin de respecter les procédures, les politiques et réglementations complexes (De Sousa, 2000). Nous sommes donc déjà en mesure de comprendre que les limites à la décontamination sont nombreuses, mais un projet urbain est dans la majorité des cas beaucoup plus ambitieux que la simple décontamination. De nombreuses décisions doivent être prises.

Le redéveloppement d'une ville peut en effet être effectué de plusieurs façons. Il peut être choisi d'accepter un laisser-aller généralisé ou plutôt de structurer le développement. Dans le deuxième cas, nous pouvons nous demander quel type de développement doit être favorisé. Qu'est-ce qui est

prioritaire dans le quartier où se trouvent les friches? Est-ce que les objectifs sont des objectifs à long terme? À cet effet, la préoccupation grandissante pour les perspectives à long terme introduit une notion grandissante en popularité, celle du développement durable. Elle est d'ailleurs de plus en plus intégrée dans la prise de décisions.

En 1987 la Commission mondiale sur l'environnement et le développement dans le Rapport Brundtland définit le **développement durable** comme étant <<un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs>>. Bien que cette définition ait été complétée par plusieurs depuis, la notion d'équité intergénérationnelle et sociale y est bien présente. De nos jours, le concept de durabilité peut être présenté comme devant répondre à trois critères, c'est-à-dire la satisfaction des besoins présents et futurs dans l'équité sociale, le maintien de la diversité culturelle, ainsi que de l'intégrité écologique (Sénécal, 1996 :68). C'est pourquoi, quand arrive le temps de faire face au problème des friches industrielles, la responsabilisation des individus envers ce qui provient du passé, nous amène naturellement à nous questionner. Nous questionner non seulement sur ce qui peut être fait pour ne pas endommager l'écosystème urbain, mais également le réhabiliter. Voici quelques choix qui s'offrent à nous.

2.3 Décontamination, réhabilitation, réaménagement et revitalisation

Lorsqu'une décision est prise à propos de l'utilisation d'une friche industrielle, de nombreuses étapes doivent être respectées. Une première étape est la caractérisation du sol. Cette étape consiste à échantillonner le sol afin de déterminer les contaminants s'y trouvant et ainsi permettre d'estimer les coûts de décontamination et d'évaluer les options disponibles. Les possibilités d'usage sont nombreuses et voici les principaux choix.

La **décontamination** consiste à rendre le sol à un niveau acceptable afin que les activités prévues sur le lieu puissent être réalisées. Lors de la réutilisation des sites urbains, la décontamination peut être effectuée de diverses façons et elle ne sous-entend pas une méthode en particulier. Une façon de faire souvent utilisée consiste à **excaver** et à déplacer les sols dans des endroits sécuritaires et de remplacer ceux-ci par des sols non ou peu contaminés. Une autre façon de décontaminer consiste à **traiter** les sols afin de réduire leur toxicité. Le traitement peut être effectué *in-situ* ou *ex-situ*. De nombreuses technologies existent et elles varient selon le type de contaminants et selon le type de sol. Les technologies de traitement du sol qui ont été les plus fréquemment utilisés lors du

programme Revi-sols sont la biodégradation aérobie, le traitement biologique, le traitement physico-chimique, la désorption thermique ainsi que la volatilité (Hébert, 2006). Le choix de la méthode est bien entendu influencé par le type de polluants, par leur concentration, par la matrice du sol et par les coûts de traitement. De plus, de nombreux critères doivent être respectés soit en ce qui a trait au niveau de décontamination du sol ou tout simplement en rapport aux types de projets. Une troisième option de décontamination est l'**analyse de risque** qui est souvent utilisée lors d'une contamination mixte. L'analyse de risque consiste principalement à analyser les usages futurs du terrain afin de choisir, quelles parties du terrain seront décontaminées et de quelle façon. C'est à partir des usages futurs qu'il devient alors possible de choisir de laisser ou non sur place une partie du sol contaminé. Il faut alors cependant réduire au plus faible les risques sur la santé humaine ou sur les répercussions environnementales.

Le traitement des sols est le choix le plus cher et l'excavation, souvent connue sous son appellation anglaise *dig and dump*, est le moins cher, donc souvent le plus attirant. Il est somme toute important de distinguer la décontamination du traitement des sols. Ces deux termes sont souvent confondus et ce n'est pas parce qu'un terrain est décontaminé que la solution choisie va nécessairement être de traiter la toxicité des sols.

Une fois le sol décontaminé, il est alors possible de compléter le processus de **réhabilitation**. La **réhabilitation** implique donc une certaine décontamination (ou analyse de risque), mais vise surtout à remettre un terrain en état d'être utilisé à nouveau. Même si la décontamination fait partie de la réhabilitation, la décontamination n'engage pas nécessairement à la réhabilitation des sites et un site faisant l'objet d'une analyse de risque peut être réhabilité. Par exemple, dans les régions éloignées au nord du Québec, des parcs nationaux ont été décontaminés, mais ils l'ont été sans qu'il y ait de nouveaux projets. L'objectif était d'effacer les traces des activités industrielles passées et non de réutiliser l'espace. En milieu urbain, la décontamination s'effectue cependant normalement afin de pouvoir utiliser le site à d'autres fins. Le projet de réhabilitation a de nombreuses variations, il peut permettre une transformation du terrain en espace vert, la réalisation de projets domiciliaires, d'usages commerciaux ou également faire partie d'un plan plus complet de réaménagement urbain.

Le **réaménagement** urbain est généralement réalisé lorsque plusieurs terrains à proximité les uns des autres vont, par leur réhabilitation, être aménagés de façon à modifier de façon significative la

configuration urbaine de ce secteur. Cette transformation peut même avoir un objectif de revitalisation urbaine.

<< La **revitalisation urbaine** et sociale concerne les espaces en crise ou en voie de réhabilitation, sur lesquels se posent des problématiques urbaines, environnementales et sociales, où des acteurs sociaux s'activent à apporter des retombées positives à la collectivité, et ce, afin de permettre une meilleure qualité de vie et une amélioration du cadre bâti>> (Sénécal, 2002 :9). Cette revitalisation peut être par exemple engendrée en créant des logements sociaux dans un quartier défavorisé.

Nous pouvons en fait nous demander quels sont les projets idéaux qui peuvent être réalisés sur ces terrains. Qu'est-ce qui doit être valorisé? Les usages industriels ou commerciaux? La construction de logements? De logements sociaux? La création d'espaces verts? Lors de l'adoption de plans de revitalisation, il est important de répondre à ces questions, c'est pourquoi l'environnement immédiat des sites doit être considéré. À partir des observations effectuées, une multitude de solutions peuvent être offertes. Il importe aux décideurs de prioriser certains objectifs afin de tirer profit des projets de réhabilitation.

2.4 L'environnement : gage de qualité

L'environnement est un terme ayant de nombreuses définitions, ces définitions varient bien entendu selon la spécialisation des experts et des professionnels qui en traitent. De façon générale, l'environnement est souvent réduit à deux dimensions soit la dimension naturelle et construite. Ces deux éléments sont cependant limitatifs puisque l'environnement peut être présenté comme étant composé de cinq grandes dimensions, la dimension écologique, sociale, culturelle, économique et sécuritaire (Theys, 1993). La dimension écologique fait référence à l'écosystème naturel par exemple, dans le domaine urbain, il est important de considérer l'eau, l'air et le sol. La dimension sécuritaire y est étroitement reliée, car l'endommagement de l'écologie peut avoir des répercussions sur la santé publique. La sécurité tient compte des dangers éventuels découlant de transformation de l'environnement dans son ensemble. Les dimensions culturelle, sociale et économique font référence non pas à un écosystème impliquant la végétation, mais de facteurs bien réels à ne pas négliger. En effet, ces dimensions permettent de tenir compte d'un milieu comme étant caractérisé par des conditions de vie précises. Nous faisons ici référence aux modes de vie, aux relations entre les habitants d'une région et au désir de stimuler une croissance afin de

garantir un certain niveau de vie. Il est, par le fait même, facile de comprendre que lors de transformations de l'environnement urbain, des changements économiques importants peuvent être engendrés.

En plus de ces cinq dimensions, l'environnement urbain est constitué d'éléments reliés à l'aménagement du territoire. La grande concentration d'habitants sur un territoire donne plusieurs possibilités lors de projets d'aménagement. Nous pensons ici à des variations dans l'affectation du sol, la densité, la diversité des usages, l'accès aux services, le cadre bâti ainsi qu'à l'accès aux transports en commun. Dans le cadre de ce projet de recherche, nous allons poser une attention particulière aux transformations ayant eu lieu sur des dimensions précises de l'environnement urbain. Les deux dimensions étudiées sont les dimensions sociales et économiques.

Déterminer ce qui constitue pour chacun la notion d'environnement est une chose, mais de tenter de la quantifier peut s'avérer assez complexe. Ce projet a été entrepris par plusieurs chercheurs depuis de nombreuses années. Dès 1969, Hans Blumenfeld dans *Criteria for judging the quality of the urban environment* présentait des critères permettant de juger la qualité de l'environnement urbain. Le projet d'élaboration des critères peut d'ailleurs être fastidieux puisque les préoccupations par rapport à la qualité de vie sont nombreuses. Un élément que Blumenfeld propose est l'importance de la vie de quartier qui contribue à rendre le milieu de vie agréable. Il souligne également l'importance de l'environnement humain celui-ci faisant place à des éléments de santé ainsi que de conditions de vie. La qualité des espaces publics contribue d'ailleurs à rendre la ville plus agréable. Ces idées introduisent une notion importante c'est-à-dire la notion d'expérience urbaine, car la qualité de vie d'un individu est étroitement reliée à son expérience urbaine.

Tenter de mesurer le niveau ou la variation de la qualité de l'environnement urbain est en fait un élément important à considérer lorsque nous nous intéressons à la qualité de vie dans son ensemble. La qualité de vie a d'ailleurs été mesurée de diverses façons dans le passé. Voici une présentation rapide de ce concept central.

Étude de la qualité de vie.

La qualité de vie est une préoccupation récente et de plus en plus importante, tout particulièrement dans le domaine des études urbaines. Elle est définie de diverses façons et elle est observée et évaluée à partir de regards distincts. Le terme qualité de vie <<renvoie à différents aspects de la vie urbaine, comme les conditions matérielles d'existence, les disparités socioéconomiques,

l'organisation des activités dans l'agglomération, l'accès à des services et à des équipements de toutes sortes, voir au fait que chacun atteigne ses aspirations>> (Sénécal et al., 2005 :20).

Étant donné les aspects que nous venons de nommer, il est facile de comprendre que la qualité de vie est donc une notion à la fois subjective et objective. Elle est subjective en ce qui a trait aux valeurs et aux perceptions et elle est objective en ce qui a trait aux données physico-morphologiques et socioéconomiques (Frick et Hoeffert, 1986: 2; Lo et Faber 1997). Afin d'étudier la qualité de vie urbaine certaines caractéristiques ou méthodes sont souvent utilisées en voici quelques une.

Lorsqu'il s'agit de réhabiliter les friches industrielles, la transformation de ces terrains en parcs ou en espaces verts est souvent proposée. Ces propositions sont étroitement reliées à la notion de perception. En effet, <<quand le parc (du moins une partie) prend l'aspect de la friche, le premier réflexe de la population est d'y voir un geste d'abandon, une négligence, voir une atteinte à la morale ou à la sécurité>> (Sénécal et St-Laurent, 1997 :13). Nous pouvons facilement comprendre que la perception positive d'un résidant de son environnement n'est pas aidée lors de la présence d'un ensemble de terrains délaissés. C'est par des entretiens qu'il est possible d'obtenir des informations reliées à la perception. De son côté, l'analyse spatiale permet de déterminer quels territoires ont un meilleur accès aux parcs par l'utilisation de cartes ou d'images satellitaires. Dans le Sud-Ouest de Montréal, le canal de Lachine donne un accès relativement récent à des espaces verts, et ce, même si son territoire reste encore massivement marqué par son passé industriel.

Un élément souvent considéré dans les études sur la qualité de vie est l'accès aux services et aux équipements de toute sorte. Cette approche défend que le milieu urbain soit de meilleure qualité lorsque les services et équipements sont facilement accessibles. << [...] Le manque d'accessibilité peut même avoir un impact plus important sur la santé et le bien-être des résidents de quartiers ayant des conditions socioéconomiques faibles>> (Witten, 2003 :162). Par exemple, l'accessibilité à des aliments sains, variés et bon marché est un enjeu important relié à la santé publique (Apparicio, Micic et Shearmur, 2004). Lors de l'étude d'un territoire avec des calculs de mesure d'accessibilité dans les systèmes d'information géographique (SIG), il devient possible de localiser les endroits les plus défavorisés. Les aires de desserte ont normalement une taille située entre 500 et 1000 mètres carrés. Les SIG offrent d'ailleurs de nombreuses possibilités en ce qui a trait à l'analyse spatiale d'un territoire donné.

Afin de poursuivre l'étude de la qualité de vie en territoire urbain, l'accès aux données socioéconomiques provenant de données de recensement donne une grande possibilité d'axes d'analyses. Il devient alors important de cibler des variables centrales permettant de mesurer la qualité de vie ainsi qu'étudier les disparités socioéconomiques. Il est alors possible, à partir des données socioéconomiques de recensement, de caractériser et de comparer des quartiers. Roland Labonte (2001) choisit des variables tels le revenu moyen, le taux de familles monoparentales, le taux de logements ayant comme occupant le propriétaire ainsi que le taux d'emploi. Nous aurons l'opportunité de spécifier lors de l'analyse des données lesquelles de ces variables ont été retenues et quelles autres ont également été étudiées. Les analyses de données socioéconomiques spatialisées dans le temps sont cependant moins nombreuses que celles effectuées pour un moment fixe. L'élément temporel permet de déceler des tendances et des fluctuations qui peuvent être une grande aide aux preneurs de décisions.

Plutôt que de se limiter à une source de données Randall (2003) choisit d'effectuer une analyse factorielle des données provenant de diverses sources, soit le recensement, des sondages et des indicateurs physiques du territoire. Par ses analyses factorielles il trouve des composantes qu'il spatialise à l'aide d'un découpage préétabli de quartiers dans la ville de Saskatoon. C'est par cette spatialisation de données qu'il devient possible de comparer la qualité présente dans les quartiers.

Le découpage des divisions du territoire tels les secteurs de recensement ou les aires de diffusion ne s'appliquent pas parfaitement à toutes les analyses, mais il est préférable de conserver ce découpage prédéterminé. En effet, il pourrait sembler intéressant dans certains cas de vouloir modifier un découpage, mais cette opération est très délicate surtout lorsque les espaces étudiés sont à petite échelle.

Comme nous venons de le montrer, les variables qui permettent de juger de la qualité de vie d'un milieu sont nombreuses. La Fédération canadienne des municipalités a d'ailleurs produit en 2001 un guide sur la qualité de vie. Ce guide complet fait ressortir des domaines qui selon eux méritent d'être étudiés : Le capital humain, le niveau de vie, la qualité de l'emploi, la qualité du logement, les tensions sociales, la santé collective, la sécurité municipale ainsi que la participation communautaire. Tous ces éléments sont importants, mais il ne s'agit pas d'en trouver une infinité, mais plutôt de choisir quels sont ceux qui nous permettent d'avancer dans notre réflexion.

Il est intéressant de quantifier la qualité de vie afin de pouvoir comparer des périodes ou des espaces. Une façon de faire très commune est la création d'indices composés de diverses variables qui deviennent des indicateurs incontournables de la qualité de vie (Fédération canadienne des municipalités, 2001; Murdie et al., 1992; Sénécal et al., 2005). Il devient alors possible, à partir de quelques indicateurs de qualité de vie, de caractériser simplement un espace donné. De cette façon, il devient possible de porter un regard rétrospectif en rapport à la réussite ou l'échec de projets gouvernementaux.

Nous n'avons pas retenu toutes les approches que nous venons de présenter, ce que nous avons fait, d'une part afin d'évaluer la qualité de vie, est d'observer les transformations de variables socioéconomiques, qui ont eu lieu pour des milieux précis, dans le temps. À partir des transformations observées sur des années voir des dizaines d'années, il devient alors possible de se questionner sur la source ou les répercussions des transformations.

CHAPITRE 3

Éléments de problématique

Les friches industrielles sont des espaces qui peuvent être transformés afin de permettre une réhabilitation du territoire. Cette réhabilitation peut cependant être effectuée de nombreuses façons et les besoins précis d'un Arrondissement varient selon sa situation. Afin de bien comprendre les impacts de projets de réhabilitation sur les populations vivant à proximité de ces sites, il importe de bien comprendre qui sont les gens qui les occupent. L'impact des changements en aménagement ne sont pas les mêmes sur des populations aisées que pour des résidants ayant des conditions de vie plus précaires. C'est pourquoi avant de pousser notre réflexion et de présenter les questions de recherche, il importe de présenter la région d'étude afin d'avoir des pistes de réflexion par rapport aux solutions qui peuvent être utiles à l'Arrondissement. Voici donc un profil socioéconomique du Sud-Ouest de Montréal.

3.1 Profil socioéconomique du Sud-Ouest

Les données présentées proviennent pour la plupart du document *Profil socioéconomique : Arrondissement du Sud-Ouest*, produit par la ville de Montréal en 2004 et *l'Annuaire statistique de l'agglomération de Montréal* de 2007. Dans ces documents, les données fournies sont celles des recensements de 1991, 1996 et 2001. Nous avons cependant utilisé quelques données du recensement 2006 pour compléter le portrait. Les données de l'Arrondissement sont comparées aux données montréalaises. Ces données sont de façon générale celles du territoire de l'île. C'est pourquoi nous utilisons le terme *agglomération montréalaise*, comme il est spécifié dans *l'Annuaire statistique* de la ville de 2007. Ce territoire est en fait mieux connu sous l'ancienne appellation Communauté urbaine de Montréal. (CUM)

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, l'Arrondissement du Sud-Ouest a une population de 69 904 personnes en 2007 et la densité est de 5170 habitants au mètre carré. En 2001, c'est la population âgée de 25 à 44 ans qui a la plus grande importance et qui représente 33,2% de la population. En plus d'avoir une population relativement jeune, les ménages seuls représentent 41% de la population. C'est également dans le Sud-Ouest que se trouve le plus haut taux de monoparentalité de la ville de Montréal c'est-à-dire de 29% des familles.

Le tableau 3.1.1 qui suit met d'ailleurs en valeur la différence entre les données socioéconomiques du Sud-Ouest par rapport à l'ensemble de l'agglomération montréalaise.

Tableau 3.1.1 Données socioéconomiques de l'Arrondissement Sud-Ouest et de l'agglomération montréalaise en 2001.		
	Sud-Ouest	Agglomération montréalaise
Ménages composés d'une seule personne	41%	38%
Taux de monoparentalité	29%	21%
Taux de personnes ayant réussi des études universitaires	21%	30%
Taux de personnes étant propriétaires de leur logement	26%	36%
Pourcentage de résidants ayant changé de logement	52%	48%
Pourcentage de la population de l'Arrondissement vivant sous le seuil des faibles revenus	41%	29%
Note: L'agglomération montréalaise fait référence au territoire de la CUM.		

Source : Ville de Montréal 2004b et 2007.

En ce qui a trait à l'éducation, le Sud-Ouest affiche en 2001 un des plus faibles taux de fréquentation scolaire à Montréal pour le groupe des 15-24 ans. Le taux de personnes ayant réussi des études universitaires est inférieur aux taux moyens pour l'ensemble de la ville de Montréal. Des 31 230 logements dans l'Arrondissement seulement 26% de la population est propriétaire, ce qui est inférieur de dix points aux données de l'ensemble de l'agglomération montréalaise. De plus, 10 pour-cent des logements nécessitent des réparations majeures et le nombre de logements construits a diminué de façon continue depuis 1946 où 10 925 logements avaient été construits avant cette date.

Un élément clé des données socioéconomiques du Sud-Ouest est le coût des logements. En effet, la réhabilitation de terrains peut rendre de nouveaux logements disponibles, mais il est important de se poser des questions sur les impacts de la construction de nouveaux logements selon leur type et leur prix. Dans l'Arrondissement du Sud-Ouest, le loyer brut moyen est de 489 dollars en 2001 et 26,5% des logements privés sont occupés par le propriétaire.

Une caractéristique des personnes résidant dans l'Arrondissement est la grande mobilité des individus. Entre 1996 et 2001, 52% des résidants ont changé de logement. Ce taux est légèrement supérieur à la moyenne de l'agglomération montréalaise. De ces déménagements seulement le tiers demeurait dans un autre arrondissement. Le Sud-Ouest est donc caractérisé par une grande mobilité à l'intérieur de son territoire.

À partir du *Profil socioéconomique : Arrondissement du Sud-Ouest* produit par la ville de Montréal nous avons accès au revenu moyen de la population en âge de travailler. Il y est de 22 351\$ en 2000, inférieur au revenu moyen de l'île soit 28 258 dollars. Le revenu moyen de la famille est de 45 044 dollars et le revenu moyen des ménages est de 36 683 dollars tous deux en dessous de la moyenne montréalaise. De plus, l'Arrondissement est au troisième rang des arrondissements montréalais pour les revenus des ménages les plus bas. Enfin, c'est près de 41% de la population de l'Arrondissement qui vit sous le seuil des faibles revenus, soit le deuxième taux le plus élevé des arrondissements montréalais.

À partir des données de 2001, observer les professions et les secteurs industriels des emplois permet de tracer un portrait plus précis de la population et des emplois de la population résidant dans l'Arrondissement. Les trois principaux secteurs d'activité des résidants sont les ventes et services avec 26,9% des emplois, les affaires, finances et administration avec 21,5%, ainsi que les métiers, transports et machinerie avec 12%. Comparativement à la moyenne montréalaise, la proportion des deux premiers secteurs d'activités y est légèrement plus élevée à l'échelle de l'Arrondissement. Les emplois du secteur industriel de l'Arrondissement sont en grande partie en fabrication. Ils représentent 24,2% des emplois de l'Arrondissement. Le deuxième secteur industriel le plus présent dans l'Arrondissement est le domaine du transport et de l'entreposage pour 10,5% des emplois, soit 3 040 emplois. Le passé industriel de l'Arrondissement est donc encore omniprésent dans le type d'emplois qui demeurent dans cette région de la ville de Montréal.

Le Sud-Ouest peut donc être caractérisé comme étant un arrondissement où les conditions socioéconomiques sont dans presque tous les cas inférieures à la moyenne montréalaise. L'Arrondissement est cependant divisé en quartiers qui ont des caractéristiques communes, mais qui peuvent être distinguées de diverses façons. Même si le Sud-Ouest est un arrondissement qui peut sembler uniforme, ces diverses régions sont relativement enclavées et certaines

caractéristiques de populations méritent d'être soulignées. Nous allons mettre en relief ces différences lors de l'analyse spatiale. Voici maintenant quelques pistes de réflexion à propos des répercussions de transformations du territoire urbain dans le Sud-Ouest de Montréal.

3.2 Répercussions de la réhabilitation

La présence d'espaces délaissés, ou pire contaminés, n'est pas souhaitable en soit que ce soit à cause de l'aspect visuel du territoire, par rapport à la perception du secteur, aux revenus municipaux ou aux dangers reliés à la santé publique. Nous pouvons cependant nous demander quels sont les meilleurs usages potentiels pour ces terrains et qu'est-ce qui en justifie les coûts. Vaut-il mieux créer des espaces verts afin que la population s'approprie les berges du canal? Construire des logements additionnels? Si oui, ces logements seront des logements sociaux? Des projets domiciliaires luxueux? Faut-il favoriser la mixité sociale ou plutôt craindre des effets négatifs de gentrification? Les choix de projets et les possibilités sont nombreux. D'ailleurs, plusieurs groupes de pression militent dans des directions opposées. Des groupes sont pro environnement, pro logement social, pro industrie, pro condos... Les enjeux sont nombreux et les prises de décision doivent s'effectuer en tenant compte du contexte, du milieu et de l'environnement immédiat.

Un organisme qui se pose ce type de questions depuis des années et qui tente de proposer des solutions est le Regroupement économique et social du Sud-Ouest (RESO). Cette corporation de développement économique communautaire travaille à la revitalisation économique et sociale des quartiers du Sud-Ouest de Montréal. Dans *Construire un espace équitable – ou comment gérer la revitalisation, rapport du comité d'habitation sud-ouest* publié en 2002. RÉSO trace un bilan des problématiques du secteur et propose des pistes de solutions. Dans ce document la revitalisation de l'Arrondissement semble prioritaire étant donné les nombreuses répercussions qui peuvent en découler, c'est-à-dire la création de logements ou d'emplois dans de futures entreprises. Les dangers de gentrification sont d'ailleurs également considérés dans ce document.

La gentrification est une notion qu'il importe de présenter brièvement. Elle est un processus de transformation urbaine qui peut parfois varier selon les villes et quartiers. La gentrification est d'ailleurs étroitement reliée au déclin de secteurs manufacturiers, à la revitalisation d'anciens secteurs portuaires ou ouvriers ainsi qu'à un déplacement des populations reliées à des transformations sociales (Smith et Williams, 1986 :3). Certains iront même jusqu'à dire que le

concept de gentrification est souvent restrictif et qu'il doit comporter de nombreuses autres nuances (Van Criekingen et Decroly, 2003 :2452). Nous avons cependant choisi de présenter la gentrification comme étant en processus de transformation ayant quatre principales étapes. En premier lieu, il y a l'arrivée de classes instruites (classe moyenne et supérieure) qui sont intéressées par les vieux logements ayant des caractéristiques architecturales et à leur prix relativement faible. Ensuite, par les activités de rénovation découle une hausse des valeurs foncières et des loyers. C'est subséquemment, au fur et à mesure des transformations du quartier, qu'une pression est exercée sur les personnes à faibles revenus et qu'ils risquent une délocalisation. Finalement, les services et modes de consommation du quartier se trouvent transformés (P. Sénécal et al. 1990 :15). Nous aurons l'opportunité de vérifier dans quelle mesure ce phénomène a pris place dans le cadre de ce projet de recherche.

Lors du choix de politiques urbaines, il est important de regarder les impacts sur les citoyens, mais il faut également se demander si les programmes actuels vont avoir des retombées fiscales, c'est-à-dire sur les revenus municipaux. La politique de subventions à la décontamination Revi-Sols a apporté des millions de dollars à l'île de Montréal (TRNEE, 2002 :17). À partir des montants alloués, nous pouvons nous demander, si des revenus municipaux provenant de ces projets permettent une certaine compensation des montants dépensés. Les taxes foncières génèrent en effet un revenu municipal, c'est pourquoi nous avons également choisi d'étudier la variation des valeurs foncières.

Avant de présenter notre méthode c'est-à-dire comment nous avons choisi d'évaluer les répercussions des friches et de leur réhabilitation, il est important de mentionner quelques approches et publications qui ont ici été mises de côté. Bien que nous n'utilisions pas ces méthodes, les résultats de publications sur ces méthodes ont permis d'orienter notre réflexion ainsi que contribuer aux choix des variables.

3.3 Quelques approches

Christopher De Sousa est un géographe travaillant dans le domaine des friches industrielles. Il propose trois catégories d'objectifs de développement des friches industrielles, soit les bienfaits environnementaux, sociaux et économiques. Les bienfaits économiques sont l'attrait d'investissements locaux et étrangers, la hausse des taxes et impôts reliés aux terrains

environnementaux ainsi que l'utilisation grandissante des services municipaux existants (De Sousa, 2000 : 834). Nous voyons donc qu'au-delà des bienfaits immédiats et physiques sur le territoire, il existe d'autres transformations qui ont lieu de façons simultanées sur le territoire réhabilité.

Une autre méthode de plus en plus utilisée est l'analyse Avantages-Coûts. Elle offre la possibilité de mettre en dollars, dans une certaine mesure, les impacts sociaux provenant de projets urbains. Il faut cependant faire très attention lorsque ce type d'analyse est effectué tout particulièrement en ce qui a trait à l'effet multiplicateur. Cet effet multiplicateur indique le montant d'argent qui est généré dans l'économie pour chaque dollar dépensé dans le projet. Ce que cet effet multiplicateur donne est la proportion de l'activité économique qui est engendrée par l'argent dépensé dans un secteur d'activité donné. Il est souvent utilisé en omettant de comparer le projet retenu à d'autres projets qui pourraient générer davantage d'activités économiques. Selon les retombées qu'un projet engendre, la théorie dit qu'il vaut mieux choisir les projets générant les plus grands effets multiplicateurs. Selon l'étude de la TRNEE, *A Preliminary Investigation into the Economic Impact of Brownfield Redevelopment Activities in Canada*, qui se base sur l'analyse *Input-Output* de plusieurs secteurs d'activités, l'effet multiplicateur de l'industrie environnementale est de plus de 3,5. L'effet multiplicateur de la réhabilitation de friches industrielles est donc l'un des plus élevés. Il est important de comprendre que ce travail de réflexion a déjà été effectué et que le secteur environnemental et les technologies de décontamination qui en découle font partie d'un secteur économique qui engendre de grandes retombées économiques.

Une approche reliée aux valeurs foncières est le modèle hédonique des prix qui consiste à construire une fonction à partir de variables ayant un impact sur la valeur d'une propriété. Celles-ci peuvent être par exemple la présence de parcs, la proximité à une friche industrielle, l'année de construction du bâtiment, le type de logement et la perception des résidents sur la qualité de l'environnement (Kaufman et Cloutier, 2006 :23). À partir d'une analyse de régression, la fonction obtenue par le modèle mathématique peut être utilisée afin de déterminer les bénéfices de réhabiliter des parcelles de terrains, et ce, en tenant compte des coûts. Cette approche, bien qu'elle donne des résultats permettant d'isoler des variables ne s'applique qu'indirectement à nos analyses étant donné nos objectifs de recherche. Les conclusions de la recherche de Kaufman et Cloutier alimenteront toutefois notre réflexion lors de l'analyse des données tout particulièrement en ce qui a trait aux variations foncières.

Il est enfin important de clarifier qu'il ne s'agit pas pour nous de chercher à démontrer s'il existe une relation de cause à effet entre la réhabilitation et les répercussions, mais plutôt de cibler la simultanéité de ces transformations et d'en tirer des conclusions. Nous avons donc observé les transformations dans le temps de caractéristiques de la qualité de vie et des valeurs foncières qui, celles-ci, génèrent des revenus municipaux.

CHAPITRE 4

Objectifs et méthodologie

4.1 Objectifs et hypothèses de recherche

Les deux principaux objectifs de la recherche sont donc les suivants. En **premier** lieu, il s'agit de déterminer quels changements de la qualité de vie ont eu lieu en même temps que les projets de réhabilitation ont été réalisés. Afin de cibler les transformations sur le territoire, il est important de comparer les sites non décontaminés avec des sites réhabilités afin de comparer les transformations. Le **deuxième** objectif du travail de recherche est d'observer des avantages et inconvénients bien précis de la réhabilitation telles des transformations des valeurs foncières et du phénomène de délocalisation possible des résidants. De cette façon, le document de recherche devient un outil important permettant la compréhension des limites au développement socioéconomique d'un espace urbain. Voyons maintenant, les hypothèses de recherche qui découlent de ces objectifs.

Les **hypothèses** que nous tenterons de démontrer sont les suivantes : *la réhabilitation des friches industrielles contaminées dans le Sud-Ouest dans les vingt dernières années, grâce aux politiques de subventions à la décontamination, a contribué à améliorer la qualité de vie des milieux avoisinants aux sites réhabilités. De plus, les coûts publics des investissements en décontamination sont compensés, dans une certaine mesure, par une augmentation des impôts fonciers de l'Arrondissement.* Ces deux hypothèses sont posées en tenant compte que des effets pervers peuvent toutefois être présents lors de la réhabilitation.

À partir des objectifs et des hypothèses que nous venons de mentionner, découle naturellement une approche méthodologique. Voici donc la méthodologie que nous avons retenue.

4.2 Méthode

La principale approche méthodologique utilisée est l'approche comparative. Cette approche est à la fois utilisée lors d'études vastes et également dans le cas d'études plus pointues, par exemple lors de l'étude de secteurs précis (Grawitz, 2001 :419). Nous avons réalisé une étude de cas en comparant trois sites et c'est à partir des indicateurs de qualité de vie choisis et des données foncières qu'il a été possible de les comparer. Étant donné que l'un des trois sites n'a pas été réhabilité, il a été retenu comme site témoin. Nous l'avons comparé à deux sites ayant été la source

d'investissements permettant la réhabilitation. Il faut cependant porter une attention particulière lorsque nous utilisons cette méthode puisque la comparaison peut suggérer un lien de causalité entre les transformations. Nous verrons cependant que les facteurs qui influencent les variables étudiées sont nombreux. C'est afin d'assurer la rigueur de l'approche comparative que nous avons utilisée des indicateurs bien connus.

En plus de l'approche comparative, nous avons intégré l'approche fonctionnelle. Celle-ci consiste à caractériser les éléments faisant partie d'un ensemble et étant ainsi interreliés (Grawitz, 2001: 419). La théorie de l'écologie urbaine (ou humaine) est le regard que nous posons. Plus précisément, nous abordons la ville selon l'idée qu'il existe un lien étroit entre le citoyen et son expérience urbaine. Robert Park et Ernest Burgess sont les pionniers de cette théorie dès le début du XXe siècle. Dansereau et al. (1983 :11). présentent d'ailleurs l'écologie humaine comme un ensemble constitué d'éléments interreliés. L'homme est en lien avec les autres, la maison, le voisinage, le paysage, la ville... La réhabilitation des friches industrielles transforme l'expérience urbaine, d'où la pertinence d'étudier les transformations de la qualité de vie et des valeurs foncières. Les analyses quantitatives temporelles que nous effectuons caractérisent les transformations de cet écosystème urbain.

En parallèle à ces approches méthodologiques, nous avons également effectué des entretiens que nous détaillerons lors de la présentation des étapes du projet de recherche au chapitre cinq. Les premiers entretiens ont permis une exploration historique du sujet et la deuxième série d'entretiens a été la source d'une analyse thématique des propos tenus par des professionnels du domaine.

C'est à partir de ces méthodes que nous avons pu réfléchir et ainsi nuancer nos hypothèses de recherche. Les principales étapes du projet de recherche sont de façon chronologique : les entretiens préliminaires, le choix des sites, la deuxième série d'entretiens, la collecte de données, l'analyse quantitative et spatiale et l'interprétation des résultats. Présentons maintenant les outils méthodologiques ainsi que les sources de données.

4.3 Outils méthodologiques et sources des données

Puisque notre méthodologie est composée de plusieurs étapes, nous avons une variété de sources. Les intervenants que nous avons rencontrés lors des entretiens ont fourni une grande

quantité de documents et d'informations auxquelles nous faisons référence dans le rapport. Une source d'information qui a été utile dans le choix des terrains est la liste des sites contaminés fédéraux de 2002 du secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. Par leur site Internet, il a été possible d'obtenir de l'information sur 91 sites situés le long du canal de Lachine. Étant donné le passé industriel du Sud-Ouest, nous savons bien entendu que les berges du canal de Lachine sont un endroit fort pollué par le remblayage effectué autrefois. Nous trouvons donc, par ces données fédérales sur Internet, des informations tels les contaminants présents dans les sols, le plan d'action actuel et enfin les coordonnées spatiales des terrains. Le service de l'aménagement urbain et des services aux entreprises du Sud-Ouest a mis à notre disposition des informations sur des sites de taille moyenne situés dans Griffintown. Leurs études récentes sur les potentiels de développement contenaient les informations suivantes : la nature des contaminants présents dans les sols, l'histoire et des données archéologiques les sites, le milieu de vie immédiat ainsi que des détails en aménagement tels le zonage et la superficie des terrains. Le Ministère de l'Environnement du développement durable, de l'environnement et des parcs a mis à notre disposition des informations sur les projets réalisés par Revi-Sols. Les archives municipales et de la bibliothèque de Pointe Saint-Charles ont également été la source d'informations historiques. Une autre source importante est la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). À partir des fiches sur des projets réhabilités, elle donne accès à de nombreuses informations relativement récentes sur des projets subventionnés de décontamination.

Les données qui sont utilisées pour l'analyse quantitative et spatiale proviennent des données de recensement canadien à l'échelle de l'agglomération montréalais, des secteurs de recensement ainsi qu'aux aires de diffusion. Les données de recensement à la taille des aires de diffusion, ainsi que les valeurs foncières spatialisées récentes sont disponibles par l'INRS grâce à l'Initiative de démocratisation des données. Les données de recensement, à une échelle plus grande, ont été obtenues par le site Internet de Statistique Canada. Parallèlement, les valeurs foncières de sites précis pour les années 1985 et 1995 ont été obtenues à l'aide des microfiches des archives de la ville de Montréal. Nous avons utilisé un système d'information géographique (SIG) afin d'étudier les données socioéconomiques et foncières. Un SIG étant un << système informatique conçu pour permettre la collecte, la gestion, la manipulation, l'analyse, la modélisation et l'affichage de données à référence spatiale afin de résoudre des problèmes d'aménagement, de gestion ou de recherche >> (Pumain et Saint-Julien, 1997: 156). Enfin, les logiciels utilisés pour effectuer le traitement de données sont ArcGIS et SPSS, ils permettent ensemble de traiter les données ainsi que d'interpréter et des cartographier les résultats.

CHAPITRE 5

Étapes du projet de recherche

5.1 Les entretiens préliminaires

La première étape est de choisir les sites retenus pour l'étude de cas. Afin d'effectuer ce choix, il a fallu combiner une collecte d'informations à la fois sous forme écrite et sous forme d'entretiens exploratoires. Ceux-ci ont permis de tenir compte de l'expertise d'individus ayant soit travaillé à l'Arrondissement, à la ville de Montréal, pour un organisme spécialisé sur le sujet des friches industrielles ou en développement économique.

La première démarche, menant au choix des sites, consiste à prendre contact avec des intervenants afin de réaliser ces premiers entretiens. Les entretiens exploratoires permettent <<[...] de compléter des pistes de travail suggérées par (les) lectures>> (Blanchet et Gotman, 1992 :43). Ils ont permis l'acquisition d'information sur les principaux secteurs réhabilités dans l'Arrondissement, les effets des diverses politiques de réhabilitation et d'aménagement, les espaces qui demeurent aujourd'hui inexploités et enfin les incitatifs et les freins au développement.

La recherche impliquant des êtres humains requiert l'obtention d'un certificat d'éthique. Même si les questions posées ne sont pas reliées à la vie privée des personnes rencontrées, nous avons recueilli des opinions personnelles lors de ces premiers entretiens tout comme lors de la deuxième série d'entretiens. Ceci explique pourquoi nous ne donnons pas l'information nominale des individus rencontrés. Afin d'avoir plus de détails, il est également possible de consulter ce premier guide d'entretien situé en annexe. Voici d'autres informations techniques concernant ces entretiens.

Étant donné les informations spécifiques que nous voulions obtenir, le choix des individus ne s'est pas effectué de façon aléatoire. C'est par les employés du CEMRS et par Gilles Sénécal qu'il a été possible de contacter ces personnes ressources. Les sept entretiens, individuels et semi-dirigés, n'ont pas été enregistrés, puisque l'objectif n'était pas d'analyser les propos ni de souligner les opinions des sujets. Les notes prises lors des entretiens ont servi à guider le choix des sites et à initier la réflexion sur les divers thèmes couverts dans le questionnaire. La deuxième série

d'entretiens a cependant été analysée de plus près. Mais avant de détailler cette démarche, il importe de spécifier les procédures ayant mené au choix des sites de l'étude de cas.

5.2 Le choix des secteurs

5.2.1 Recensement des terrains

Une grande quantité de données existent sur la réhabilitation de terrains. Cependant, les informations doivent être rassemblées et il manque de suivi en ce qui a trait aux données sur les sites métropolitains ayant été décontaminés dans le passé. Les programmes de subventions ont évolué au fil du temps et il devient donc difficile de comparer les réalisations passées. Lorsque les sites sont privés, il devient d'autant plus complexe d'obtenir de l'information, puisque les propriétaires ne sont souvent plus les mêmes. De plus, puisque les normes de décontamination ont progressé, les propriétaires privés ne sont pas incités à partager quelque information que ce soit par rapport aux contaminants probables demeurant sur leurs sites. Malgré l'absence de banques de données retraçant la totalité des sites ayant été décontaminés depuis les vingt dernières années, nous avons tout de même choisi des sites méritant d'être étudiés. La rencontre d'intervenants ayant œuvré dans le secteur depuis des années a été fort utile puisque ces rencontres ont permis à la fois d'obtenir des documents importants ainsi qu'à mieux comprendre la nature des transformations ayant pris place.

Bien que les intervenants n'aient pas tous des souvenirs exhaustifs des vingt dernières années, les entretiens ont permis de découvrir des sites moins connus et de réfléchir à propos des éléments qui font qu'un projet de réhabilitation a des effets bénéfiques. En plus d'avoir partagé leur expérience personnelle, les individus rencontrés ont donné accès à des documents permettant de confirmer certaines hypothèses en nous informant des objectifs d'aménagement du Sud-Ouest. Il est d'ailleurs important de saisir que les objectifs principaux d'un Arrondissement ne sont pas nécessairement la décontamination ou la réhabilitation de friches, mais plutôt une croissance et amélioration des conditions de vie.

5.2.2 Critères de sélection retenus

Les critères de sélection retenus nous permettent d'assurer une rigueur dans le choix de sites comparés. Aussi ces critères ont été choisis afin de pouvoir répondre à nos questions de recherche. Voici une explication de la pertinence de ces critères.

Le premier critère de sélection est **la proximité du site à des logements**. Si les sites localisés dans les secteurs témoins sont principalement entourés d'industries, l'impact sur la qualité de l'environnement immédiat résidentiel est plus difficile à justifier. Afin de pouvoir avancer que les secteurs à proximité du site intouché n'ont pas connu la même évolution que le secteur réhabilité, il est important que ce dernier soit localisé à proximité de logements. De plus, nous avons cru important de mettre de côté les sites faisant partie d'un environnement immédiat enclavé. En effet, des ruptures physiques sur le terrain pourraient limiter les impacts des projets de réhabilitation et donc fausser les données. Sur une carte un logement peut sembler très rapproché d'un site, mais une autoroute peut l'en séparer. Nous sommes donc allés observer les terrains retenus afin de bien concevoir leur morphologie. Le premier critère est donc la proximité et accessibilité du site à des logements.

Le deuxième critère est que le site fasse **partie d'un ensemble**. Cet ensemble peut être une concentration industrielle ou tout simplement un secteur commercial qui se détache d'une zone résidentielle. Ce qui importe c'est qu'il ne s'agisse pas tout simplement d'un îlot isolé qui ne ressemble en aucune façon à son environnement. Ce que nous avons cherché est la présence d'un regroupement d'îlots ayant des caractéristiques physiques communes ce qui permet de les associer de façon logique dans la structure urbaine, et ce, soit par leur utilisation du sol ou par leur localisation.

Les friches industrielles ont un impact marqué sur l'environnement urbain puisqu'elles sont souvent concentrées spatialement. C'est pourquoi il faut tenir compte de la régénération holistique des friches industrielles (Raco et Henderson, 2006 : 510). Elle consiste à bâtir des projets de réhabilitation de secteurs faisant partie d'un ensemble ou de projets globaux impliquant la communauté.

Nous pouvons, par exemple, parler d'un segment de la rue Saint-Patrick qui peut être considérée comme un tout, c'est-à-dire un ensemble constitutif d'une microrégion de l'Arrondissement. Cet ensemble est alors observé dans son ensemble en regard à son évolution et aux résidences situées à proximité. Il devient ainsi plus facile de considérer un secteur en entier, car le site étudié fait déjà partie d'un ensemble.

Un troisième critère, qui peut être étroitement relié au deuxième est de choisir des sites ayant une **superficie assez grande** afin de laisser des traces importantes sur le territoire. En effet, il n'est pas suffisant qu'un terrain fasse partie d'un ensemble, mais il doit en lui seul avoir un impact sur la perception de l'environnement physique. Il ne s'agit pas pour autant de trouver des sites gigantesques de la taille de l'ancien site de tri-postal de Postes Canada.

Un quatrième critère est de choisir des sites ayant été non seulement décontaminés, mais ayant également subi une **transformation physique observable** du cadre bâti. En effet, un des sites réhabilités que nous avons retenus n'avait pas subi une très grande transformation physique. L'usine avait été réutilisée, sans que des transformations importantes n'affectent l'apparence des lieux. Nous savons que la notion de qualité de vie est étroitement liée avec la perception des individus d'où l'importance de choisir un site ayant été transformé sur le plan visuel. Enfin, nous avons voulu faire correspondre, dans le plus de cas possible, les secteurs entourant les trois sites à des découpages de recensement. Ces découpages facilitent ainsi l'analyse spatiale des données.

5.2.3 Choix préliminaire de sites

Nous avons donc présélectionné plus d'une vingtaine de sites étant susceptibles de correspondre aux critères de sélection. Lors de cette présélection, les sites devaient avoir une superficie significative et un emplacement stratégique. Ensuite, nous avons effectué une visite du territoire dans son ensemble ainsi que des principales localisations de friches industrielles afin de bien comprendre le territoire et sa morphologie. Le choix des trois sites s'est effectué à partir de la liste de critères permettant la comparabilité des sites et à partir de caractéristiques spécifiques à chacun des sites. À des fins de comparaison, nous avons trouvé pertinent de retenir trois sites. Voici une brève description de la pertinence des trois secteurs.

Les trois sites

Le premier site que nous avons choisi est le site témoin, c'est-à-dire le site n'ayant pas été décontaminé ni réaménagé. Il nous permet de regarder l'évolution des données socioéconomiques et les données foncières sans que de transformations majeures aient eut lieu sur le terrain et dans le secteur immédiat. Ce site est sous-utilisé à cause des limites à la décontamination ou par les risques anticipés par des projets de réhabilitation. Le marché des terrains urbains amène parfois la présence d'espaces inutilisés. Cette non-utilisation n'est pas en tant que tel néfaste, puisque bien

qu'elle ne permette pas la décontamination des terrains, elle permet une utilisation *optimale* de ceux-ci. Ce terrain a également comme caractéristique la présence d'édifices non utilisés qui minent l'environnement urbain. Il est cependant important de mentionner que les terrains vacants sont des espaces favorables à la décontamination, tandis que la présence de certains vieux édifices pouvant être conservés pour leur valeur patrimoniale limiterait les procédures de décontamination.

Étant donné que ce site n'est pas encore la source de projets mis en place de décontamination et de réhabilitation, les échecs passés d'élaboration de projets par des firmes privées ou pour des projets publics ne sont pas des informations auquel nous avons facilement accès. En effet, un projet qui ne voit pas jour n'est pas documenté comme un projet qui obtient une subvention.

Les deux autres sites sont des sites réhabilités, mais à des époques différentes. Nous retenons deux sites, car le premier, **le site réaménagé** a été réalisé il y a déjà de nombreuses années, mais le processus de décontamination du site était alors loin de suivre les procédures actuelles. Même si les politiques de décontamination étaient différentes à l'époque, nous pouvons tout de même regarder les répercussions sur la valeur foncière et les transformations de la qualité de vie des résidents. Plus la date de réalisation du projet de décontamination et de réhabilitation est éloignée, plus nous avons une période d'observation longue mise à notre disposition. Bien que nous ne défendons pas que les changements de la qualité de vie soient provoqués par les projets de réhabilitation, nous pensons important de retenir un site ayant été modifié il y a plusieurs années afin de donner le temps aux ajustements de l'environnement immédiat, s'ils ont pris place. De plus, le site bénéficie de faire partie d'un ensemble physique ayant subi des modifications physiques graduelles au cours des ans. De cette façon, il devient possible de suivre cette progression de l'environnement urbain.

Nous avons enfin choisi un troisième site réhabilité il y a quelques années et cette fois **décontaminé**. Ce troisième site a obtenu des subventions à la décontamination et en choisissant ce site nous avons accès à des données plus précises sur les procédures de transformation de l'environnement physique. En effet, les deux derniers sites témoignent bien des transformations des normes en réhabilitation urbaine. Une différence d'un peu plus de dix ans montre de grandes transformations des procédures et une conscientisation environnementale.

5.2.4 Présentation des trois sites étudiés

Les trois sites sont en premier lieu présentés en tenant compte d'éléments historiques et descriptifs et sont par la suite présentés à partir d'un tableau comparatif.

Le site témoin, espace sous-utilisé :

À partir des sites appartenant au gouvernement fédéral, nous avons choisi un site tout près de la piste cyclable située au nord du canal de Lachine. Dans Griffintown, le terrain de la tour Wellington est un espace où se trouve cet ancien édifice de contrôle du CN. Utilisé dans les années 1940 et fermé en 1998, l'édifice de trois étages est situé un peu à l'ouest du bassin Peel. On le remarque par ces murs beiges couverts de graffitis. Il est situé sur un terrain appartenant à Parcs Canada. Cette tour est la source de nouveaux projets encore débattus. À quelques mètres de là passent les trains sur le pont du CN qui mènent à la gare centrale. Sa localisation anciennement stratégique permettait d'être le poste de contrôle du passage des trains au dessus de la voie maritime du Canal. Ce poste du CN, par sa machine de contrôle, permettait de contrôler la circulation sur un réseau relativement complexe de voies ferrées (Desloges et Gelly, 2002 :39; Canadian National Railways, 1968: 9).

À partir des berges du canal de Lachine la tour Wellington semble isolée, mais elle est localisée juste à côté d'un îlot sous-utilisé. Cet îlot appartient à un propriétaire privé, il a une forme triangulaire et un seul petit bâtiment s'y trouve. Son adresse est le 128 rue Murray. L'îlot sert de stationnement provisoire et est couvert de pierre concassée. Il a une superficie de 4687,7 mètres carrés, mais le terrain de la tour Wellington est de plus petite taille (Aménagement urbain et service aux entreprises Sud-Ouest, 2005). Nous retrouvons autour de la rue Wellington un regroupement de petites entreprises et de quelques logements. Le site se trouve dans un environnement physique immédiat où se remarque une mixité des fonctions, qui sont à la fois résidentielles et commerciales (Ville de Montréal, 2004).

Figure 5.2.1 Site témoin, espace sous-utilisé.



Griffintown est caractérisé par sa proximité à des secteurs adjacents ayant été la source de transformations (dans l'Arrondissement Ville-Marie) et est caractérisé par de nombreux bâtiments industriels d'intérêt patrimonial (Ville de Montréal, 2004: 234). Sur le terrain de la tour Wellington nous y trouvons des hydrocarbures pétroliers ainsi que des HAP (Secrétariat du Conseil du trésor du Canada, 2002). Nous pouvons bien entendu nous attendre à trouver des contaminants semblables sur l'îlot privé que nous étudions puisque l'usage de ces deux terrains était le même, soit un usage ferroviaire.

Nous devons cependant être vigilants lors de l'analyse des données de recensement puisque le site fait partie du secteur de recensement (SR) 69 et l'aire de diffusion (AD) 663312. L'AD portait le numéro 661253 avant les données du recensement de 2006. De plus, dans les années 1990, ce SR ne faisait pas partie de l'Arrondissement Sud-Ouest. Une petite partie de ce secteur de recensement se trouve d'ailleurs encore dans l'Arrondissement Ville-Marie. (Statistique Canada, 2005b)

Site réaménagé (ancien) :

Le deuxième site qui a retenu notre attention est l'emplacement de l'ancienne fabrique de jute et de coton, l'usine textile Canadian Bag Company qui fut construite en 1913. Située au 2485 St-Patrick, c'est à partir de 1949 qu'elle fut utilisée comme un entrepôt par la compagnie de produits chimiques Overseas Chemicals. C'est cependant en 1989, après six années d'inoccupation, qu'elle fut réhabilitée en 50 logements sociaux nommés Les Habitations Pointe Saint-Charles (OSBL) (Société historique de Pointe Saint-Charles, 2002; Duret, 1991:103). Bien que certains aient voulu démolir l'édifice au milieu des années 80, il a été préservé. En plus de correspondre aux critères de sélection des sites retenus, ce site est représentatif des premiers projets de réhabilitation de long du canal de Lachine. En effet, suite à la fermeture du canal en 1959 et au déclin des quartiers le bordant, des propositions de revitalisation ont grandi. Le quartier de Pointe Saint-Charles a été la source de nombreux projets, qui à maintes reprises ont été la source de vives oppositions. Ce quartier est caractérisé par une proximité au centre-ville, mais également par une grande présence de groupes communautaires. Plusieurs édifices de la rue Saint-Patrick ont été réhabilités au fil des ans. Deux des projets très connus sont la réhabilitation des anciennes usines Belding Corticelli et Redpath.

Étant donné que la réhabilitation fut complétée en 1989 et que les méthodes à l'époque étaient beaucoup moins contrôlées, il n'a pas été nécessaire de décontaminer le sol en profondeur. La cour intérieure, construite lors des projets de réhabilitation, a cependant peut-être demandé un effort de décontamination plus poussé. Malgré le manque d'information sur les contaminants qui s'y trouvaient, nous pouvons déduire que puisque le site se trouve aux abords du canal, la transformation par Parcs Canada du bord de l'eau en parc a nécessairement exigé une décontamination des sols remblayés.

Voici ici encore quelques informations techniques nous ayant permis de réaliser l'analyse spatiale des données socioéconomiques. Le site se trouve entre le canal de Lachine et la rue Saint-Patrick. Il est localisé au coin de la rue Charlevoix. Le secteur de recensement est le 076 et l'aire de diffusion associée à cet espace est le 661126 (Statistique Canada, 2005b).

Figure 5.2.2 Site réaménagé (ancien).



Photo: Edith Préfontaine



 Bâtiment du site étudié

0 55 110 220 Mètres

1:3 515

Source: Ville de Montréal 2008.
Carographie: Edith Préfontaine 2008
Projection: Mercator transverse modifiée

Site dépollué (récent) :

Ce dernier site est un projet de réhabilitation qui a été achevé en 2000. Afin de permettre la décontamination des sols et la réparation du bâtiment, des subventions ont été obtenues à la fois du gouvernement provincial et municipal. Le site est situé au 990, rue du Couvent à Saint-Henri. Il s'agit maintenant d'une coopérative d'habitation constituée de 48 logements (SCHL, 2003 :c1).

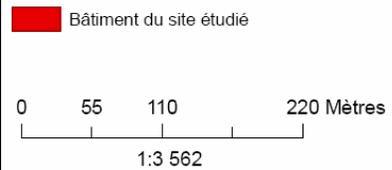
Le bâtiment actuel a été transformé et sa construction a été réalisée en 1967. Il s'y trouvait une annexe du collège Dawson ainsi que l'Institut technique Aviron de Montréal et dès sa fermeture en 1994 le bâtiment est resté inoccupé. Le sol du terrain, d'une superficie de 3 076 mètres carrés était

contaminé par des hydrocarbures et des métaux lourds à cause des pratiques industrielles passées. Près du terrain se trouvent des usages industriels, commerciaux et résidentiels. Le secteur de recensement est le 081 et l'aire de diffusion associée à cet espace est le 661060 (Statistique Canada, 2005b).

Figure 5.2.3 Site décontaminé (récent).



Photo: Edith Préfontaine



Source: Ville de Montréal 2008.
Carographie: Edith Préfontaine 2008
Projection: Mercator transverse modifiée

Les coûts de décontamination ont été payés à 50 pour-cent par le programme Revi-Sols, c'est-à-dire la moitié de 360 000 dollars. Dans ce total se trouve également une dépense 77 000 dollars utilisés afin d'enlever l'amiante qui avait été utilisée lors de la construction d'origine du bâtiment. Puisque ce projet est un projet de logement social, la presque totalité du financement est venue des fonds publics. Le choix d'enlever la terre et de la remplacer par 2000 tonnes de terre saine a été fait. Les coûts de cette méthode étant les moins élevés.

Suite à cette brève présentation des trois sites urbains étudiés, il importe de présenter un tableau récapitulatif de leurs caractéristiques. Ce tableau récapitulatif permet de souligner la comparabilité des trois sites. Il est brièvement commenté, car il sous-entend de nombreuses informations utilisées lors de l'analyse des données.

Tableau 5.2.1 Caractéristiques des trois sites retenus			
Caractéristiques	Site témoin	Site réaménagé	Site décontaminé
Nom	Secteur de la tour Wellington	Les Habitations Pointe Saint-Charles	Coopérative d'habitation du couvent
Adresse	128 Murray et Tour Wellington	2491 Saint-Patrick	990 du Couvent
Superficie en mètres carrés	4 688	4 045	3 076
Contaminants	Hydrocarbures pétroliers et HAP, métaux lourds, substances organiques	Hydrocarbures pétroliers et HAP, métaux lourds	Hydrocarbures et métaux lourds
Secteurs de recensement	69	76	81
Aires de diffusion	663312	661125	661060

Sources : Secrétariat du conseil du trésor 2002, Société canadienne d'hypothèques et de logement 2003, Statistique Canada 2005b et Statistique Canada, donnée de recensement 2006.

Type de contaminants

Il est facile de remarquer à l'aide du tableau des caractéristiques que les contaminants présents dans les sols des trois sites sont pratiquement les mêmes. Il est même possible que la petite différence puisse être expliquée par une différence de précision dans l'analyse de sols. Le passé industriel du Sud-Ouest de Montréal laisse très souvent de traces d'hydrocarbures et métaux lourds.

La superficie et localisation

Les trois sites ont des superficies entre 3000 mètres carrés et 5000 mètres carrés. Une superficie de cette taille représente un espace imposant dans un milieu tout en n'étant pas gigantesque. Les trois sites choisis font partie d'un ensemble physique où se trouve une diversité de fonctions et où se trouve à proximité des séparations physiques marquantes du territoire. Ces séparations sont ici le canal de Lachine et l'autoroute Ville-Marie. Étant donné ces ruptures, nous ne tiendrons pas

compte de l'environnement physique immédiat au sud du canal pour un site étant situé au nord du canal. Heureusement les divisions de recensement tels les secteurs de recensement et les aires de diffusion respectent ici les principales coupures des territoires étudiés ce qui facilite l'analyse spatiale que nous présentons dans le prochain chapitre.

Division du territoire

Les aires de diffusion (AD) sont les plus petites unités géographiques formées d'un ou de plusieurs îlots (Statistique Canada, 2005). Ces unités géographiques étaient représentées, avant le recensement de 2001, pas les secteurs de dénombrement. Les AD sont situées à l'intérieur des secteurs de recensement (SR), qui ceux-ci sont constitués de 2500 à 8000 habitants. Les AD ciblent avec plus de précision les espaces immédiats aux trois sites, mais les erreurs de comparaison peuvent être plus grandes étant donné la politique de Statistique de Canada d'arrondir les valeurs à des fins de confidentialité. Nous avons utilisé les données provenant des données de recensement à ces deux échelles, mais dans la majorité des cas les SR s'appliquaient mieux à nos analyses de qualité de vie et de variations foncières. Avant de présenter plus en détail ce découpage géographique, voici tout d'abord une autre composante importante du projet de recherche. Cette étape a contribué grandement à enrichir nos réflexions.

5.3 La deuxième série d'entretiens

Une fois que les trois sites ont été choisis, la deuxième série d'entretiens a permis d'obtenir des informations supplémentaires sur les secteurs étudiés et sur les principales transformations ayant eu lieu dans le Sud-Ouest. Lors de ces entretiens, tout comme pour la première série, de nouveaux documents ont été mis à notre disposition tels des rapports d'activité ou des bilans de projets. L'objectif de cette deuxième série d'entretiens était cependant plus spécifique, c'est-à-dire de guider la réflexion en permettant de compléter les résultats de l'analyse spatiale, et ce, tout en favorisant une interprétation logique des transformations ayant eu lieu dans le Sud-Ouest. En effet, les questions de la deuxième série d'entretiens ont été choisies à partir du cadre théorique et des hypothèses de recherche. Ce guide d'entretien se trouve également à la fin du document en annexe.

Les six nouveaux intervenants rencontrés travaillent dans le secteur communautaire, de la recherche, ainsi que dans le domaine public. Encore une fois, la forme semi-directive a été choisie afin de recueillir des informations comparables et de laisser de la latitude aux répondants afin de permettre la communication d'éléments non prévus lors des entretiens. Même si les entretiens n'étaient pas enregistrés, les retranscriptions ont été utilisées afin de réaliser une analyse de contenu. Voici donc comment le questionnaire et la grille d'analyse correspondent aux questions de recherche.

L'analyse thématique nous a amenés à choisir des thèmes principaux et secondaires. <<L'identification des thèmes et la construction de la grille d'analyse s'effectuent à partir des hypothèses descriptives de recherche, éventuellement reformulées après la lecture des entretiens>> (Blanchet et Gotman, 1992: 98). Cette lecture des entretiens facilite le codage qui celui-ci réduit les données en les regroupant en catégories. Le contenu est alors synthétisé. La rigueur des choix est de mise, car elle limite les conclusions hâtives qui pourraient être basées sur l'opinion du chercheur (Jackson Peter, 2001: 202).

Voici donc un rappel des éléments importants du cadre théorique ainsi que des hypothèses de recherche. Le cadre théorique du projet de recherche est composé d'une présentation de la friche industrielle, des limites au développement durable, des options de traitement des sols ou des options de réhabilitation et enfin des transformations de l'environnement urbain et de la qualité de vie. Également, les hypothèses posées sont que *la réhabilitation des friches industrielles contaminées [...] a contribué à améliorer la qualité de vie des milieux avoisinants aux sites réhabilités [...] et que les coûts publics des investissements en décontamination sont compensés, dans une certaine mesure, par une augmentation des impôts fonciers de l'Arrondissement*. Nous avons également soulevé, dès le début du projet, la présence d'effets imprévus, qui sont parfois non souhaités par certains ou critiqués par d'autres. Le principal effet étant dans ce cas la gentrification des milieux de vie.

La grille d'analyse a été divisée en trois catégories formées de plusieurs composantes. La première catégorie porte le nom **H1 et expérience urbaine**. Cette catégorie fait référence au premier élément d'hypothèse, soit les transformations de la qualité de vie et les éléments de l'expérience urbaine. Voici quelques-unes des composantes : la vie de quartier, la perception du milieu, la

proximité aux sites... La deuxième composante est identifiée comme **H2 et limites**. Celle-ci est associée au deuxième élément d'hypothèse relié aux coûts et retombées, c'est-à-dire les limites à la réhabilitation et les revenus fiscaux engendrés. Les variables sont nombreuses, certaines des composantes sont les problèmes de financement, la taille des projets, les choix de décontamination, la transformation des valeurs foncières... La dernière catégorie est **H3** et elle est reliée à notre troisième élément d'hypothèse : les effets pervers possibles et observés. Gentrification, transformation des usages, opposition entre les logements et les emplois... La grille d'analyse a été faite dans Excel et la liste détaillée des composantes est donnée en annexe.

Pour chacune des composantes, l'élément de réponse de chacun des six répondants a été isolé. Il est alors possible de voir quelles composantes ne sont pas ressorties, quelles composantes sont revenues à répétition ou si de nouvelles idées sont apparues. D'ailleurs dans chacun des trois thèmes principaux nous avons gardé une section pour noter ce qui a été dit qui n'avait pas été envisagé. À partir de cette grille, il a été possible de donner un sens aux propos recueillis. Nous avons également cherché des points de vue divergents ou convergents à partir du type de poste occupé par les intervenants rencontrés à la fonction publique et au sein d'un organisme communautaire.

La deuxième série d'entretiens a introduit des nuances sur le choix des variables et a même annoncé quelques résultats de l'analyse des données quantitatives. Celle-ci est maintenant décrite en détail.

5.4 L'analyse des données quantitatives

Nous ne pouvons pas tout simplement affirmer que les bienfaits de la décontamination et de la réhabilitation vont naturellement se faire sentir sur la population vivant à proximité des sites. Les profits générés, dans le secteur privé de la construction, pourraient être le principal gain de ces opérations. D'où l'importance d'observer les transformations qui ont eu lieu à la fois sur la qualité de vie des résidents et sur les valeurs foncières des propriétés étant à proximité.

Le type de projet de réhabilitation a bien entendu un impact différent s'il s'agit de construire des logements, des entreprises, et donc des emplois, ou des espaces verts. Ces transformations affectent l'expérience urbaine de façons différentes. Les deux sites transformés que nous avons

retenus sont des projets de logements sociaux, il va sans dire que leur impact est positif en rendant accessible des nouveaux logements abordables. Mais qu'en est-il des transformations indirectes à proximité de ces sites?

À l'aide de l'analyse quantitative, nous avons principalement identifié le type de transformation ayant pris place. Les variables retenues pour étudier la qualité de vie ainsi que les valeurs foncières couvrent une période de quinze ans, et ce, pour les trois secteurs de recensement. Avant de présenter et d'interpréter les résultats, voici tout d'abord une présentation des données utilisées et des analyses effectuées.

5.4.1 Analyse quantitative des données de recensement

Présentation

Les populations étant les plus touchées par la présence de friches industrielles sont, bien entendu, celles qui vivent à proximité des sites, et tout particulièrement les individus défavorisés. Comme nous l'avons présenté plus tôt, l'Arrondissement Sud-Ouest est caractérisé par des conditions socioéconomiques plus faibles que la moyenne de l'agglomération montréalaise. Il s'en suit que le choix des variables, qui sont ici les indicateurs de qualité de vie, a été fait à partir de variables souvent utilisées pour mesurer les conditions socioéconomiques de milieux défavorisés.

Nous avons cherché à trouver dans quelle mesure la réhabilitation des friches industrielles a contribué à améliorer la qualité de vie des secteurs situés à proximité des sites. Il est cependant important de souligner que nous ne cherchons pas à déterminer la relation de cause à effet, mais bien d'observer les transformations des données socioéconomiques étant simultanées ou postérieures à la réhabilitation des sites.

Les principales variables ont été choisies à partir des écrits spécialisés sur le sujet et à partir des caractéristiques spécifiques aux trois secteurs. Les variables socioéconomiques sont étudiées à l'échelle des secteurs de recensement (SR) pour les années 1986, 1991, 1996 et 2001. Aussi, quelques données partielles du recensement 2006 étaient disponibles lors de l'analyse, nous avons donc consulté ces données pour déterminer si des transformations majeures avaient eu lieu depuis 2001. Les données utilisées pour les aires de diffusions (AD) sont celles de l'année 2001 seulement. Les SR <<sont de petites régions géographiques relativement stables qui comptent habituellement entre 2 500 et 8 000 habitants>> (Statistique Canada, 2007). Les SR doivent

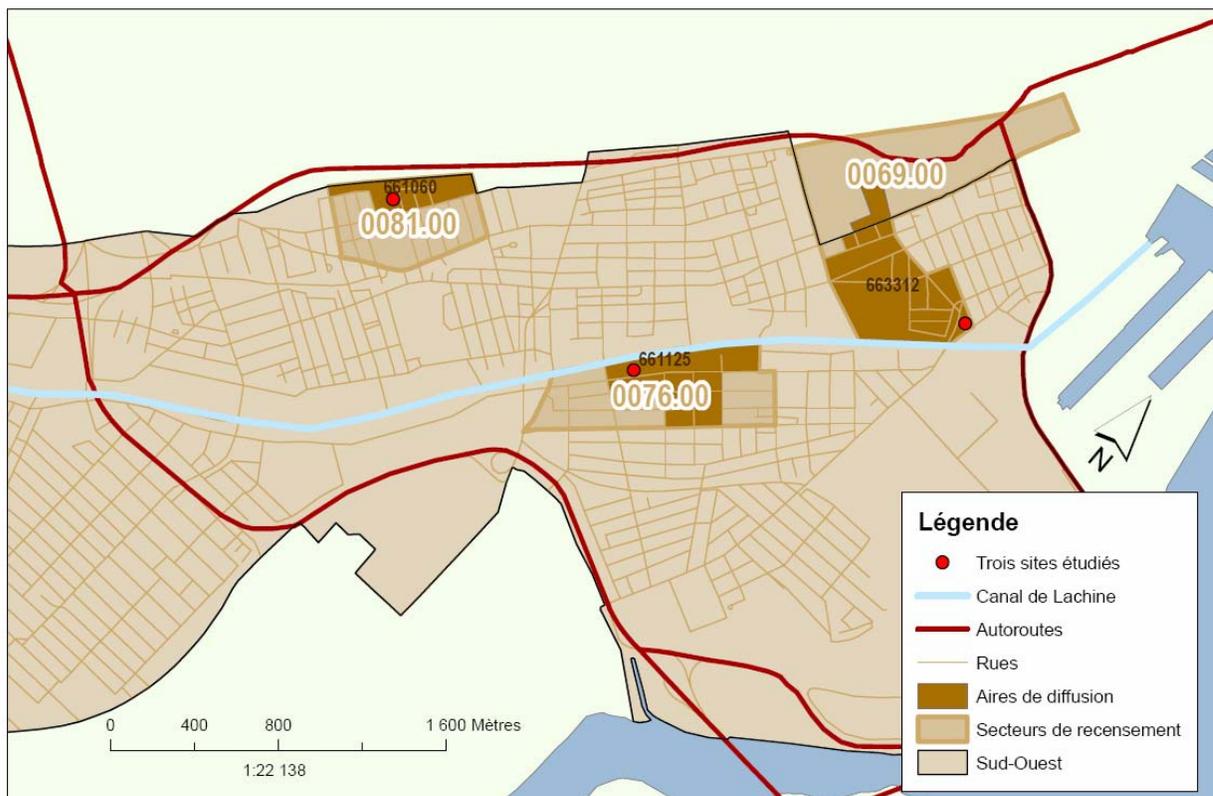
respecter quelques critères. En voici trois importants à spécifier qui indiquent que ces régions s'appliquent bien à notre étude.

- Les limites des secteurs doivent respecter les marques physiques importantes du territoire;
- les SR doivent avoir des caractéristiques le plus homogène possible et
- les SR doivent avoir une forme la plus compacte possible.

Les AD, de leur côté, ont une plus petite superficie, car elles << sont des petites unités géographiques [...] formées d'un ou de plusieurs îlots de diffusion avoisinants >> (Statistique Canada, 2007). Elles sont constituées de 400 à 700 habitants et leur élaboration a été effectuée avec la même rigueur que pour les SR.

Nous comparons à quelques reprises les données des SR aux données des AD afin de faire ressortir les variations à l'intérieur d'un même espace. Les voici représentés sur le territoire métropolitain.

Figure 5.4.1: Secteurs de recensement et aires de diffusion des trois sites étudiés



Source: Statistique Canada, données de recensement 2001.
Cartographie: Edith Préfontaine 2008.
Projection: Mercator transverse modifiée

Le site se trouvant le plus près du centre-ville est le site témoin et il se trouve dans le secteur de recensement 69. Par la figure 5.4.1 nous remarquons, comme nous l'avons mentionné précédemment, que ce secteur de recensement dépasse les limites de l'Arrondissement, mais que l'aire de diffusion du site témoin est presque entièrement incluse dans l'Arrondissement Sud-Ouest.

Les variables socioéconomiques que nous avons retenues sont des indicateurs de qualité de vie étroitement reliées aux problématiques présentes dans le Sud-Ouest. Nous avons utilisé un nombre restreint de variables afin de répondre aux questions de recherche. Deux documents fournissent de façon détaillée le choix de variables socioéconomiques reliées à la notion de qualité de vie : Le guide de Murdie, Rhyne et Bates de 1992 *Modélisation des indicateurs sur la qualité de vie au Canada : une étude de faisabilité*, et le document de la Fédération canadienne des municipalités de 2001, *Système de rapport de la FCM la qualité de vie : La qualité de vie dans les collectivités canadiennes*.

La première variable observée est la population, car sa croissance ou son déclin prononcé sont des indicateurs de transformations importantes, tout comme l'est la mobilité des résidants. Les caractéristiques suivantes retenues sont celles qui permettent de qualifier la population vivant dans les secteurs étudiés et elles sont des variables centrales dans l'étude de quartiers défavorisés (Criekingen et Decroly, 2003 : 2457; Labonte et al, 2001 :237; Lo et Faber, 1997 :148, Pacione, 1986 :1503; Zolnik, 2004 :232).

- La population active de quinze ans et plus;
- Le revenu moyen et médian des ménages privés;
- Le total de familles monoparentales;
- Le taux de chômage et
- La mobilité des résidants.

Afin d'observer les transformations reliées au logement, nous avons utilisé un autre ensemble de variables. Ces données socioéconomiques sont étroitement reliées aux données foncières qui sont analysées par la suite (Pacione, 1986 :1513; RESO, 2002 :16; Sénécal et al, 2005 :35).

- Le nombre total de logements privés occupés;
- Le nombre de logements possédés par les résidants;
- Le loyer brut moyen et
- Les périodes de construction.

La mobilité des résidents ainsi que la proportion de logements loués sont des variables qui indiquent, s'il a pris place, un changement des populations vivant dans les secteurs. Comme nous l'avons mentionné, lors de la présentation du concept de gentrification, des transformations majeures d'un territoire peuvent générer des déplacements massifs des résidents. En plus des variables déjà présentées nous avons retenu une variable additionnelle, reliée à la gentrification, c'est-à-dire le nombre de personnes ayant obtenu un baccalauréat ou un diplôme supérieur (Zolnick, 2004 :222; Lo et Faber, 1997 :148). Si la proportion de personnes ayant complété un baccalauréat augmente de façon significative, nous pouvons supposer que c'est à cause de l'arrivée de nouveaux résidents et non pas à cause d'une hausse subite du niveau de scolarisation.

Méthodes de traitement

Les traitements que nous avons effectués, des données socioéconomiques sur la qualité de vie, sont simples et ils permettent de mieux comprendre les milieux et les transformations des trois secteurs de recensement ainsi que des aires de diffusion. La première étape a été l'extraction des fichiers spatiaux (SR, AD, routes, ...) à l'échelle de l'Arrondissement. Afin de traiter les données de recensement, les tables de données de recensement, sous format DBF, ont été additionnées de nouvelles variables. Ces nouvelles variables ont été obtenues en réalisant des calculs tels ceux de la variation des taux dans le temps, de taux et l'ajustement des valeurs courantes en valeurs constantes à partir de l'indice des prix à la consommation. Les données que nous présentons sont d'ailleurs, dans presque tous les cas, des valeurs relatives puisque les valeurs brutes sont peu utiles et moins propices à l'interprétation.

Une fois les données de recensement manipulées, nous les avons jointes aux fichiers géographiques. Par la suite, c'est dans ArcMap que l'analyse des variables a été faite pour les données entières de l'Arrondissement. Le principal traitement spatial des données est la division des valeurs en classes à des fins de représentation cartographique et de comparaison spatiale. Il devient alors possible de comparer les trois SR entre eux et d'observer les transformations ayant eu lieu sur une période de quinze ans. Les variables étudiées ont été divisées en classes par l'algorithme de Jenks afin de réduire la variation des données intra-classes et de maximiser la variance inter-classe (Longley et al, 2005 :277).

5.4.2 Analyse spatiale des valeurs foncières

Présentation

Nous avons, avec l'analyse sur la qualité de vie, déjà entamé une réflexion sur les transformations des logements. Les données de valeurs foncières, contrairement aux informations provenant des recensements, ont cet avantage d'être rattachées à une unité spatiale ayant des coordonnées x et y bien précises. La variation des valeurs foncières est étroitement associée aux variations des revenus municipaux. Une hausse des valeurs foncières génère automatiquement des revenus plus élevés, ce qui est un effet non négligeable. L'analyse spatiale s'intéresse au rôle de l'espace dans la compréhension de phénomènes. Il devient alors possible par ce type d'analyse de combiner les données foncières au découpage géographique des données de recensement. Les données sur la qualité de vie et sur les valeurs foncières sont donc interreliées de cette façon. Voici la réflexion qui nous a amenés à étudier les valeurs foncières.

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, les coûts de décontamination et de réhabilitation sont élevés. Afin de justifier ces dépenses, de nombreuses méthodes ont été utilisées pour présenter des bienfaits économiques. Nous avons mentionné plus tôt quelques approches, c'est-à-dire l'analyse Avantages-Coûts ainsi que le modèle hédonique des prix. Le modèle hédonique, expliquant la variation de la valeur des logements, est pertinent, mais il ne peut pas être appliqué à notre projet puisque l'ensemble des informations sur les sites réhabilités n'est pas uniformisé. D'où l'impossibilité de construire un modèle d'analyse de ce genre. Puisque nous n'avons pas retenu ces façons de faire, nous avons plutôt voulu étudier les variations des revenus fiscaux municipaux afin de quantifier des bienfaits économiques de la réhabilitation.

Les répercussions fiscales directes sont celles découlant des transformations mêmes d'un site. La rentabilité fiscale est définie comme : <<Une projection des coûts et des revenus directs, courants et publics associés avec la croissance résidentielle ou non résidentielle de la juridiction où la croissance prend place>> (Traduit de l'anglais) (Achour et Richard, 1981 :18). Cette croissance résidentielle peut d'ailleurs progresser au-delà d'un site si le milieu physique ajoute un nouvel attrait aux constructeurs immobiliers.

De nombreuses variables sont normalement considérées dans le calcul des revenus fiscaux qui sont à la fois directs ou indirects. Les revenus directs proviennent de l'élargissement de l'assiette foncière ou des taxes de services. Les revenus indirects d'un autre côté sont les taxes particulières

reliées aux affaires et lorsqu'applicables les transferts gouvernementaux supérieurs. Les retombées fiscales des projets sont calculées de façons différentes selon le type d'usage se trouvant sur le site réaménagé et la taille des projets. Par exemple, les retombées fiscales d'un projet à vocation résidentielle sont fonction du nombre de nouveaux résidents tandis que les projets industriels ou commerciaux sont évalués selon le nombre d'emplois créés et de l'activité commerciale générée (Achour et Richard, 1981 :22). Puisque les deux sites réhabilités de l'étude de cas sont maintenant des logements, il ne sera pas nécessaire de tenir compte du nombre d'emplois créés ni de l'activité commerciale générée. Il est vrai qu'un quartier ayant un plus grand nombre de logements, et par le fait même d'habitants, a une activité commerciale relativement plus grande, mais ces effets sont indirects et difficiles à mesurer.

La notion de répercussion sur les valeurs foncières à proximité est beaucoup plus directe et nous pouvons intuitivement comprendre puisque la transformation d'un site est étroitement reliée à la perception d'un environnement. Selon le principe de la conformité : << la valeur d'un immeuble est en relation avec sa conformité à son environnement socioéconomique et physique. >> Aussi, selon le principe de progression et de régression : <<[...] un immeuble voit sa valeur affectée par la qualité des immeubles qui l'entourent>> (Forgues, 1995 :101). De plus, Kaufman et Cloutier (2006) défendent que l'impact de la réhabilitation de friches industrielles puisse se faire sentir sur les valeurs foncières se trouvant à proximité.

Les retombées fiscales directes de la réhabilitation sont donc mesurables à partir des données foncières des trois sites. Les transformations indirectes du territoire se font voir sur les espaces immédiats aux sites à partir des données socioéconomiques et par les changements des valeurs foncières.

Méthodes de traitement

Pour l'analyse spatiale des données foncières nous avons utilisé plusieurs traitements complémentaires de l'analyse spatiale. Étant donné que les unités spatiales sont des points, contrairement à des polygones pour les données socioéconomiques, nous avons pu utiliser diverses statistiques. Avant de les présenter, il importe de spécifier que nous avons complété les valeurs foncières de 2001 avec les données du rôle d'évaluation de la ville de Montréal en ligne pour les années 2004 et 2007 pour 166 sites. Nous avons aussi obtenu les valeurs foncières des années 1985 et 1995 à l'aide des microfiches des archives de la ville de Montréal pour 24 sites.

Nous avons donc, avant de collecter manuellement chacune de ces données, choisi les unités foncières pertinentes aux analyses.

À partir des unités foncières spatialisées du territoire métropolitain en 2001, nous avons extrait les unités foncières se trouvant dans le Sud-Ouest de Montréal. Tout d'abord, plusieurs analyses exploratoires ont été réalisées avec les outils d'analyse spatiale et de statistiques spatiales de ArcGIS. Puisque le Sud-Ouest est caractérisé par des secteurs fortement enclavés, il ne fallait pas négliger les structures physiques territoriales tels l'autoroute Bonaventure et le canal de Lachine car elles sont des limites physiques des sites étudiés. Nous avons donc sélectionné les unités foncières se trouvant à l'intérieur des trois polygones d'aires de diffusion à cause de l'échelle relativement petite et le découpage géographique avantageux.

Dans les données du rôle foncier se trouve l'information des types d'usage des unités foncières. Pour une partie de notre analyse, nous avons extrait les codes 1000, c'est-à-dire les unités résidentielles. Parmi celles-ci nous avons retenu 24 sites, c'est-à-dire huit sites près de chacun des trois sites étudiés. De cette façon, nous pouvons observer les transformations directes des unités foncières de l'environnement immédiat ayant le même usage. Nous avons collecté les valeurs foncières des années 1985 et 1995 afin de bien observer les transformations directes du milieu immédiat à l'époque des deux projets de réhabilitation. Étant donné que nous obtenons les valeurs en dollars courants, il est difficile de les comparer dans le temps. C'est pourquoi nous les avons transformés en dollars constants grâce à l'indice des prix à la consommation (IPC) des logements. À partir de ces nouvelles valeurs nous avons calculé la variation dans le temps pour les périodes de réalisation des projets de réhabilitation.

Un autre traitement effectué est la création des zones tampons autour des trois sites étudiés. Ces zones tampons ont été créées en tenant compte de la distance euclidienne entre les unités foncières situées près des trois sites. Nous avons créé des fichiers de données pour les unités foncières situées à 100, 150, 200 et 300 mètres des trois sites. Dans un rayon de 300 mètres des sites se trouvent 166 unités des 796 totales présentes dans les trois AD. Le rayon de 300 mètres a été choisi de façon intuitive. C'est pour ces 166 unités que nous avons obtenues, à partir du rôle foncier municipal, les données foncières de 2004 et 2007.

Nous avons également étudié la corrélation entre la distance exacte aux trois sites étudiés et la valeur des unités foncières. Nous avons représenté cette relation à l'aide de nuages de points

réalisés dans SPSS. En plus de représenter sous forme de points la relation entre les deux variables, nous avons également mesuré la corrélation bivariée de Spearman entre la distance au site et la valeur foncière. La dernière étape de l'analyse spatiale est l'utilisation de la statistique locale d'autocorrélation spatiale G_i de Getis et Ord (Fortheringham, 2000). Nous avons enfin cartographiés et analysés ces derniers résultats.

CHAPITRE 6

Résultats et interprétation

Avant de présenter de façon détaillée les résultats des analyses, il importe de spécifier de nouveau ce qui est recherché. Il sera ainsi possible de faire un rapprochement entre les objectifs, les analyses effectuées et les réponses obtenues. Nous désirons, en premier lieu, déterminer quels changements de qualité de vie ont pris place simultanément et suite aux projets de réhabilitation et aussi ceux qui ont eu lieu même si l'un des sites reste intouché. Également, nous cherchons à déterminer des transformations interreliées c'est-à-dire la hausse des valeurs foncières et la gentrification.

6.1 Présentation des données socioéconomiques des espaces

À partir des données de recensement complètes les plus récentes (2001) nous présentons tout d'abord les éléments socioéconomiques à l'échelle de secteurs de recensement. Nous étudions ces données en les regroupant afin de faciliter leur interprétation. Certains tableaux présentés se trouvent reproduits en annexe, mais cette fois avec les données du recensement de 2006. Il peut être intéressant de les consulter, même si la totalité des données de ce recensement n'est pas encore rendue publique.

6.1.1 Population

Les premiers éléments étudiés reliés à la qualité de vie sont les données de population, de famille et d'emploi. Le tableau 6.1.1 présente trois secteurs de recensement, soit des SR 0069.0, 0076.0 et 0081.0. Dans le tableau se trouve également des données de l'agglomération montréalaise. Lors de la présentation du Sud-Ouest, nous avons utilisé ce découpage géographique et nous allons maintenir son utilisation. Nous utiliserons dorénavant l'appellation plus commune, c'est-à-dire la Communauté urbaine de Montréal (CUM).

Nous remarquons que le secteur ayant un taux de chômage de plus élevé en 2001 est celui où se trouvent les habitations Pointe Saint-Charles (SR : 0076) c'est également là que se trouve le revenu moyen des ménages le plus faible. Le revenu médian y est particulièrement faible, ce qui indique une grande quantité de ménages ayant 21 755 dollars de revenus par année. De plus, c'est dans ce secteur que se trouve un plus grand nombre de résidants. En opposition, le secteur de recensement situé dans Griffintown (SR : 0069), où se trouve le site délaissé et donc témoin, est le

SR où le taux de chômage est le plus faible et où les revenus moyens des ménages sont particulièrement élevés. Les valeurs du troisième secteur de recensement (SR : 0081), dans Saint-Henri, sont les plus rapprochées des données moyennes de l'ensemble de la CUM. Par exemple, le revenu moyen des ménages de la CUM est de 49 429 dollars et celui du SR 081 est de 35 758 dollars. À partir des données sur les familles nous avons calculé la proportion des familles monoparentales sur l'ensemble des familles dans les ménages privés. Nous obtenons, pour 2001, que le SR ayant la plus grande part de famille monoparentales est le SR 76 avec 28 pour-cent. Le SR du site témoin a 9 pour-cent de familles monoparentales et le SR situé à Saint-Henri a une proportion semblable à celle de la CUM, soit respectivement de 25 pour-cent et de 21 pour-cent.

Site	Murray	Hab. PSC	Hab. Du Couvent	CUM
SR	0069.0	0076.0	0081.0	
Population	1 706	2 458	2 294	1 812 723
Total des familles monoparentales	40	150	135	97285
Population active de 15 ans et plus	1 210	1 195	1 315	937230
Taux d'emploi	73,2	52,7	60,8	62,8
Taux de chômage	6,2	15,1	8	9,2
Revenu moyen des ménages	82 922	33 725	35 758	49 429
Revenu médian des ménages	68 036	21 755	28 809	35 910

Source : Statistique Canada, données de recensement 2001.

Voici maintenant les mêmes données présentées à l'échelle des aires de diffusion. Les observations sont semblables, mais elles diffèrent légèrement des valeurs des SR.

Site	Murray	Hab. PSC	Hab. Du Couvent
AD	24663312	24661125	24661060
Population	591	627	628
Total des familles monoparentales	15	30	30
Population active de 15 ans et plus	440	265	370
Taux d'emploi	75,2	50	67,6
Taux de chômage	3,4	20,8	nd
Revenu moyen des ménages	98 396	30 436	40 610
Revenu médian des ménages	64 129	20 562	34 732

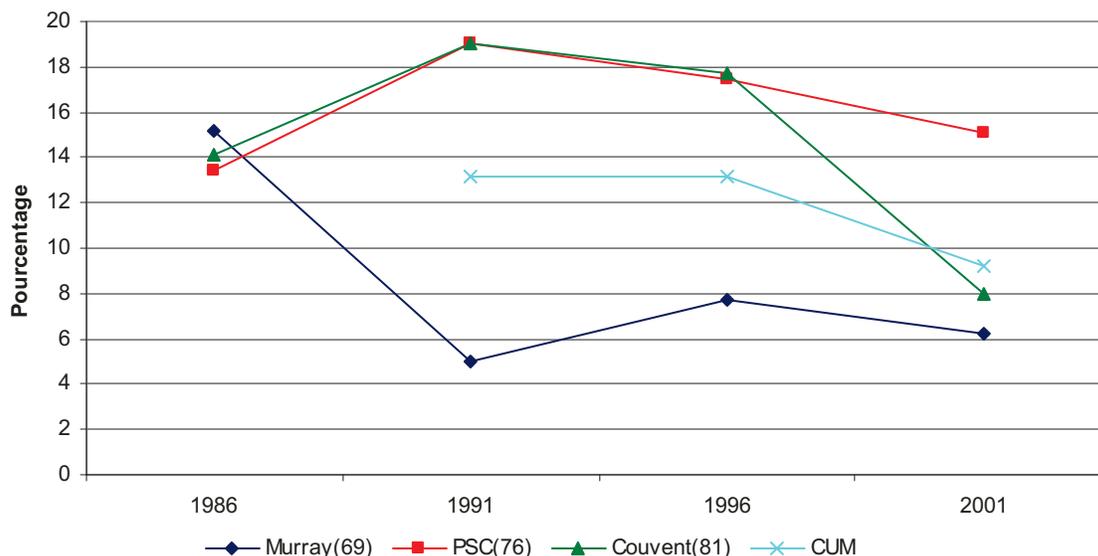
Source : Statistique Canada, données de recensement 2001.

Lorsque nous comparons les trois AD nous remarquons également que les données de l'aire de diffusion du site Murray font vive opposition à celles de l'AD située dans Pointe Saint-Charles. Ces deux espaces sont physiquement rapprochés, mais ils sont séparés par le canal de Lachine et se trouvent dans des quartiers bien distincts. Pour l'aire de diffusion du secteur de la coopérative d'habitation du Couvent nous remarquons que le taux d'emploi y est légèrement plus élevé qu'à l'échelle du SR. Cette différence de cinq points indique que le taux d'emploi au sud de la rue Saint-Antoine est légèrement plus faible. Les données de l'AD située dans Pointe Saint-Charles sont un peu plus faibles que pour l'ensemble du SR mais aucune distinction n'est étonnante. C'est pour le SR et l'AD du site témoin que les données nous fournissent des informations particulières. Le revenu moyen des ménages est plus élevé à l'échelle de l'AD, 98 396 dollars au lieu de 82 922 pour le SR, mais c'est à l'échelle de cette AD que l'écart entre le revenu moyen et le revenu médian des ménages est le plus prononcé. L'écart de 34 000 dollars entre les deux variables nous dit que, dans l'aire de diffusion du secteur témoin, certains individus ont des revenus tellement élevés qu'ils font augmenter de façon importante le revenu moyen de l'AD.

Il semble donc, à la fois à l'échelle des SR et des AD, que la région du site témoin est celle où les conditions socioéconomiques se portent le mieux. De plus, le secteur où se trouve le site réhabilité à la fin des années 80 est l'endroit où se trouvent les conditions socioéconomiques les moins avantageuses. Il est d'ailleurs possible que ces chiffres reflètent tout simplement les caractéristiques historiques des quartiers. Si le point de départ n'est pas le même pour les quartiers étudiés, il devient alors important d'étudier les variations de ces valeurs au fil des ans. Voici donc les changements observables de 1986 à 2001.

Nous avons déjà introduit la variable socioéconomique du taux de chômage pour 2001, mais son évolution de 1986 à 2001 nous donne des informations supplémentaires à propos des changements ayant pris place dans les trois SR. Il est vrai que le taux de chômage est étroitement relié à la population active et à sa mobilité, nous aurons l'opportunité d'analyser ces données par la suite. Voici tout d'abord la figure 6.1.1.1 où se trouve également, à des fins de comparaison, le taux de chômage de la Communauté urbaine de Montréal de 1991 à 2001.

Figure 6.1.1.1 Évolution du taux de chômage 1986-2001



Source: Statistique Canada, données de recensement 1986, 1991, 1996 et 2001.

À partir de ce graphique nous sommes en mesure d'observer quelques variations. Par exemple, c'est entre 1986 et 1991 dans le secteur près de Murray que le taux de chômage a le plus diminué. Il a diminué de 67% pendant cette période, tandis qu'il augmentait dans les deux autres secteurs de recensement. Nous voyons aussi que le SR du Couvent a, dans la période 1996 à 2001, vu son taux de chômage chuter de 55%. Ce n'est que tout récemment que le taux de chômage, du secteur de recensement où se trouve le projet récent de décontamination, a diminué en deçà du taux de chômage de l'ensemble de la CUM. Nous remarquons donc que, de façon simultanée à la réalisation du projet de décontamination de la coopérative d'habitation du Couvent, le taux de chômage du secteur a diminué de façon importante.

Ces données ne sont cependant pas complètes sans les données brutes des chômeurs. En effet, une variation de 55% peut sembler importante, mais étant donné que les unités géographiques sont relativement petites, elles contiennent peu de résidents. La perte d'emploi d'une dizaine de personnes peu avoir un impact direct sur le taux de chômage d'un secteur. Dans le tableau 6.1.1.3 se trouve le nombre de chômeurs et la population active des trois SR étudiés.

Site	Murray (69)	Hab. PSC (76)	Hab. Du Couvent (81)	CUM
Chômeurs	70	180	110	86 585
Population active	1 210	1 195	1 315	937 230

Source : Statistique Canada, données de recensement 2001.

Nous remarquons que la population active est relativement semblable dans les trois SR. De plus, le nombre de chômeurs est assez élevé, comparativement à l'échelle des aires de diffusion, pour que la mise à pied de quelques personnes n'affecte pas de façon drastique le taux de chômage. Nous sommes donc portés à penser que la mobilité de la population doit être l'élément central de la variation de ce taux. Voici donc des données sur la mobilité des résidents des trois SR et de la CUM.

Année	Territoire	Population totale de 5 ans et plus	Personnes ayant déménagé, 5 ans auparavant	Pourcentage de la population ayant déménagé, 5 ans auparavant
1991	SR 69	1 280	1 045	82
1991	SR 76	1 915	1 245	65
1991	SR 81	2 365	1 360	58
1991	CUM	1 635 760	811 825	50
1996	SR 69	1 690	1 010	60
1996	SR 76	1 940	950	49
1996	SR 81	2 195	1 390	63
1996	CUM	1 642 625	788 215	48
2001	SR 69	1 625	875	54
2001	SR 76	2 220	1 230	55
2001	SR 81	2 170	1 365	63
2001	CUM	1 686 485	803 310	48

Source : Statistique Canada, données de recensement 1991, 1996 et 2001

Nous trouvons dans le tableau 6.1.1.4 que 63 pour-cent de la population du secteur de recensement 81 a déménagé de 1996 à 2001. Cette mobilité est d'ailleurs identique à celle de la période 1991 à 1996. La chute du taux de chômage entre 1996 et 2001 ne peut donc pas être entièrement expliquée par la mobilité des résidents du SR 81. Le tableau nous indique également, que c'est de 1986 à 1991 que 82 pour-cent de la population du SR du site témoin (SR : 69) avait une nouvelle adresse. Ce déplacement de population coïncide avec une baisse de 67 pour-cent du

taux de chômage. Aucune fluctuation significative ne ressort cependant pour le secteur de recensement situé à Pointe Saint-Charles (SR : 76) où le premier site a été réaménagé en 1989.

Les transformations socioéconomiques reliées à la population, à la famille et à l'emploi ne font pas ressortir, jusqu'à présent, un lien étroit entre les projets de réaménagement et les transformations ayant eu lieu. Regardons maintenant de plus près les données reliées au logement.

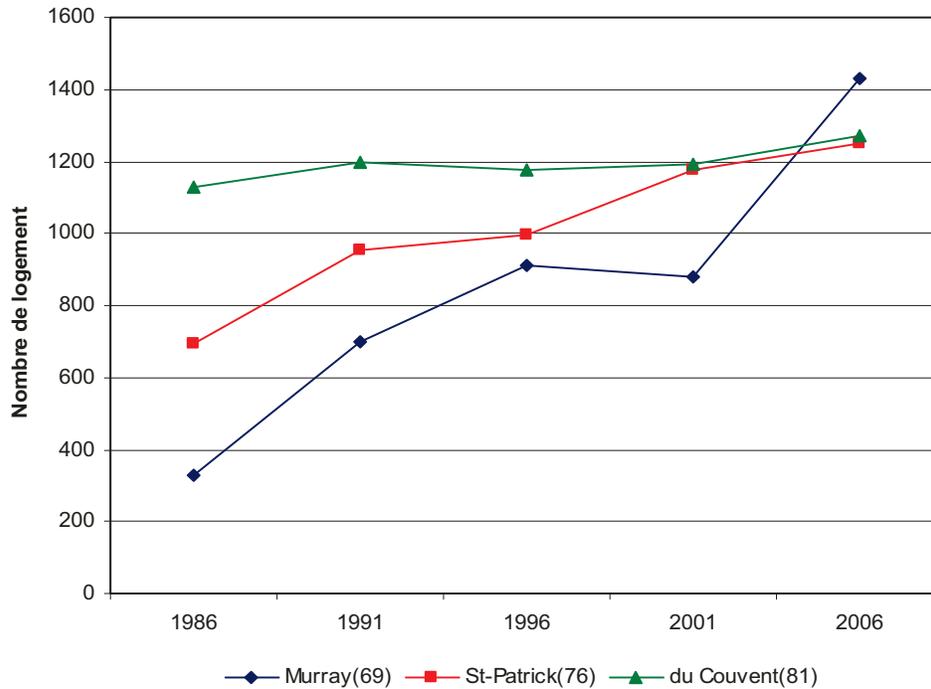
6.1.2 Logement

Les données de recensement reliées au logement permettent à la fois de caractériser le territoire et de comprendre les changements de population ayant eu lieu au fil des ans. Les données présentées sont des données de 1986 à 2001 et certaines des valeurs de 2006 se trouvent en annexe.

Les premières données que nous étudions sont le nombre de logements privés occupés par secteur de recensement ainsi que les périodes de construction de ces logements. Il importe toutefois, avant d'analyser ces données, de comprendre que la conjoncture économique est étroitement liée aux variations. Depuis une quarantaine d'années Montréal connaît trois principales périodes de construction de logements : les années 1970, le boom immobilier du milieu des années 1980 ainsi qu'une croissance marquée au début des années 2000. Les deux récessions, de 1981 à 1983 et au début des années 1990, marquent également la construction de nouveaux logements (SCHL : 2006 :108).

À partir du graphique sous forme de courbes 6.1.2.1 nous remarquons quelques changements dans le nombre de logements privés occupés selon les années. Le nombre de logements présents dans les trois SR a grandement varié de 1986 à 2006. Nous remarquons en 1986 que plus de trois fois plus de logements privés occupés se trouvent dans le SR 81 que dans le SR 69. C'est d'ailleurs pour le secteur du site Murray que nous observons par la suite une augmentation du nombre de logements la plus accentuée, et ce, pour les années 1986 à 1991 et 2001 à 2006. La croissance du nombre de logement est cependant limitée par les constructions physiques existantes. En effet, si un territoire comme le SR 81 dans Saint-Henri a déjà une grande quantité de logements sur son territoire en 1986, il devient plus difficile d'y construire de nouveaux logements sans avoir à en démolir d'autres. C'est pourquoi les trois SR ont, en 2006, entre 1 200 et 1 500 logements privés occupés sur leur territoire.

Figure 6.1.2.1 Nombre de logements privés occupés



Source: Statistique Canada, données de recensement 1986, 1991, 1996, 2001 et 2006.

Comme nous l'avons mentionné, lors de la présentation de l'Arrondissement Sud-Ouest, la plus importante phase de construction des logements s'y est déroulée avant 1946. Le tableau 6.1.2.1 détaille le nombre exact de logements construits selon des périodes prédéterminées ainsi que leurs parts respectives. Les périodes de construction, fournies par Statistique Canada ne sont cependant pas toutes de même taille, certaines couvrent plusieurs années et la dernière est une période de 5 ans. Nous constatons que, tout comme pour l'Arrondissement, une grande partie des logements des SR 76 et 81 ont été construits avant 1946. Leur part respective est de 32 pour-cent et 57 pour-cent. Le boom immobilier des années 1980 se fait sentir dans les SR 69 et 76. Également, nous observons que sur une période de cinq ans, de 2001 à 2006, que 36 pour-cent des logements privés occupés du SR 69 ont été construits. La proximité au centre-ville peut expliquer ce dynamisme soudain. <<Le marché de Montréal et plus particulièrement celui du centre-ville a, en effet, connu un fort développement de copropriétés de luxe destinée, entre autre, à une clientèle d'investisseurs et de résidents étrangers>> (SCHL, 2006 :2).

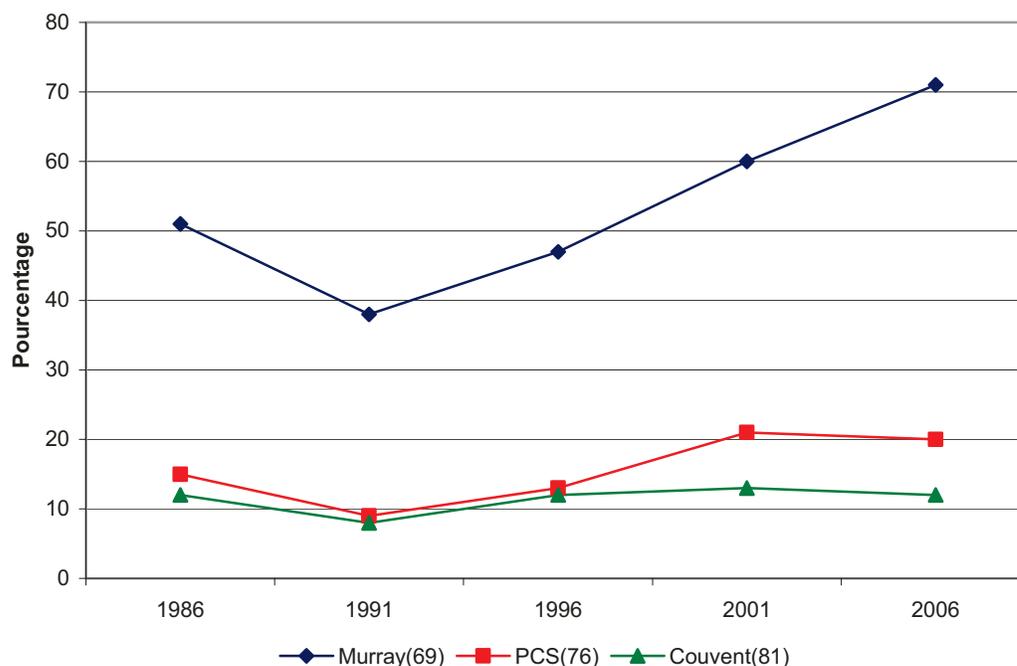
	Nombre total de logements privés occupés en 2006	Avant 1946	1946-1960	1961-1970	1981-1990	1991-2000	2001-2006
Période		--	15 ans	10 ans	10 ans	10 ans	5 ans
SR							
0069.00	1 425	140	20	20	565	135	515
0076.00	1 255	400	140	90	240	200	85
0081.00	1 270	730	140	105	85	40	55
0069.00	100%	10%	1%	1%	40%	9%	36%
0076.00	100%	32%	11%	7%	19%	16%	7%
0081.00	100%	57%	11%	8%	7%	3%	4%

Source : Statistique Canada, données de recensement 2006

Le marché de l'immobilier à Montréal est caractérisé par un parc de logements locatifs important. Un indicateur souvent utilisé pour mesurer un changement de la population résidante est le nombre de logements possédés par rapport au nombre total de logements privés occupés (Sénécal Pet al., 1990 :16; Smith, 1976). Plus la part de propriétaires est grande, plus il y a de résidents aisés et donc d'agents gentrificateurs. Une augmentation lente de la part des logements privés occupés par le propriétaire est observable sur le territoire montréalais et elle être expliquée par deux facteurs, la construction de nouveaux logements ainsi que la lente conversion de logements locatifs en copropriétés. (SCHL, 2006 :5) En 2001 ce sont 35 pour-cent des logements privés de la CUM qui sont occupés par le propriétaire. La figure 6.1.2.2 illustre bien la variation du pourcentage des logements occupés par le propriétaire possédés au fil des ans.

À partir des données illustrées dans la figure 6.1.2.2 le SR 69 se détache de façon marquée des deux autres secteurs. Les valeurs excèdent même de beaucoup le pourcentage moyen de la CUM. Cette différence s'accroît à partir de 1991, ce qui coïncide exactement avec la construction de nouveaux logements, comme nous l'avons déjà vu au tableau 6.1.2.1. Pour le secteur de recensement situé dans Pointe Saint-Charles, le pourcentage augmente à plus de 20 pour-cent à partir de 2001 ce qui coïncide également aux périodes de construction. En ce qui a trait au secteur de recensement 81 des Habitations du Couvent, nous n'observons pas de variation importante du pourcentage de logements occupés par le propriétaire. Nous avons jusqu'à présent observé à quelques reprises des données qui peuvent sembler contradictoires, mais dans le cas de cette dernière variable nous ne faisons pas face à ce type de difficulté.

Figure 6.1.2.2 Pourcentage des logements occupés par le propriétaire



Source: Statistique Canada, données de recensement 1986-2006.

Le loyer moyen est également une information pertinente puisqu'il indique combien les gens sont prêts à payer en moyenne pour vivre dans un secteur. Si l'on tient compte de l'inflation, le loyer moyen montréalais n'a pas augmenté significativement depuis 1991. C'est au contraire la valeur des loyers moyens des années 2000 qui remonte graduellement aux prix de 1991. Le prix moyen du loyer montréalais varie selon trois périodes : une période de croissance de 1984 à 1989, une chute en 1990 et une remontée lente pendant les années 1990. (SCHL, 2006 : 29)

Les valeurs du loyer moyen, des SR et des AD du tableau 6.1.2.2, ne sont pas les données brutes de recensement. Ce sont plutôt les valeurs brutes contrôlées pour l'inflation à partir de l'indice des prix à la consommation (IPC) des logements loués (Statistique Canada, 1996 : 12; SCHL, 2006 : 24). Les loyers sont présentés selon les prix de l'année de base, c'est-à-dire 2002.

6.1.2.2 Loyer moyen selon les secteurs de recensement, les aires de diffusion et la CUM corrigé pour l'inflation (en prix de 2002)				
	Murray	St-Patrick	du Couvent	CUM
1991 SR	950	452	594	618
1996 SR	860	496	527	573
2001 SR	749	445	505	585
2006 SR	nd	nd	nd	nd
2001 AD	884	471	508	--

Source : Statistique Canada, données de recensement 1991, 1996, 2001 et 2006

Le tableau nous indique sans surprise que les loyers sont beaucoup plus élevés dans le secteur de recensement situé dans Griffintown. Ces données ne spécifient cependant pas la taille moyenne des logements ni leur état. Les périodes de construction, que nous avons déjà analysées, nous indiquent que le parc de logement est beaucoup plus récent dans ce secteur. Les loyers moyens corrigés pour l'inflation nous indiquent qu'en 2001 aucun des loyers n'avait rejoint le prix de 1991. Les données sur les loyers ne laissent donc pas transparaître une transformation du prix suite à la décontamination de site de la rue du Couvent.

Comme nous l'avons expliqué plus tôt, de nombreux facteurs déterminent le prix d'un logement. Par exemple, le modèle hédonique permet d'isoler les variables contribuant à déterminer la valeur d'un logement (Kaufman et Cloutier, 2006; Kestens et al, 2006). Il existe cependant plusieurs autres théories en études urbaines traitant de la valeur ou du prix d'un terrain. Une explication de la valeur plus élevée des terrains dans le secteur de recensement 69 (secteur Murray) est la relative proximité au centre-ville. La théorie de la rente foncière, qui est introduite par D. Ricardo et von Thünen au début du XIXe siècle, est appliquée aux sols urbains par W. Alonso au XXe siècle (Tellier, 1985 :154). Le modèle d'Alonso défend que les terrains à proximité du centre-ville ont une valeur plus élevée que les terrains éloignés étant donné les coûts de déplacements vers le centre-ville. Le propriétaire de logements désirent générer une rente doit alors rentabiliser son terrain en tenant compte de sa valeur. C'est pourquoi un terrain près du centre-ville doit être occupé par des logements multi-locatifs denses ou doit fixer un loyer beaucoup plus élevé (Polèse et Shearmur, 2005 : 284). Les prix des loyers du SR 69 peuvent donc être expliqués, en partie, par la valeur plus élevée des terrains à proximité du centre-ville.

Les observations sur le logement à partir des données socioéconomiques nous donnent déjà plusieurs pistes de réflexion à l'échelle des secteurs de recensement. Nous allons maintenant porter un regard plus précis sur la variation de la valeur des unités foncières.

6.2 Présentation des valeurs foncières

C'est à partir d'un fichier des unités foncières montréalaises spatialisées de 2001 que nous avons extrait les premières valeurs reliées aux unités dans les trois polygones des trois aires de diffusion. Dans le cadre de ce projet de recherche, nous avons principalement centré l'analyse sur les valeurs même des unités, plutôt que de tenir compte de composantes telles le nombre de pièces ou d'étages. Avant de détailler l'analyse spatiale des valeurs foncières, nous allons présenter les valeurs foncières des trois sites étudiés.

6.2.1 Les trois sites

Les valeurs foncières présentées ici sont les valeurs foncières dégonflées. À partir de l'IPC général des logements, nous avons transformé les valeurs originales, se trouvant en dollars courants, en dollars constants. Nous pouvons par le fait même les comparer dans le temps. Tout comme pour les calculs du loyer moyen, l'année de base utilisée est 2002. À l'annexe 5 se trouvent les valeurs foncières brutes des trois sites. Dans le tableau 6.2.1.1. se trouve la valeur des terrains, la valeur des bâtiments ainsi que la valeur totale. Les valeurs qui sont en caractères gras sont celles qui ont changé de façon remarquable.

Site	128-130 Murray	2485-2491 Saint-Patrick	990 du Couvent
Terrain 85	1 051 322	143 079	76 516
Terrain 95	497 143	330 330	363 846
Terrain 01	255 364	396 660	167 611
Terrain 04	250 615	411 921	219 300
Bâtiment 85	174 650	1 146 967	1 945 257
Bâtiment 95	161 429	2 056 484	1 708 791
Bâtiment 01	49 494	1 511 741	1 856 680
Bâtiment 04	62 819	1 960 549	1 843 141
Immeuble 85	1 225 972	1 290 047	2 021 773
Immeuble 95	658 571	2 386 813	2 072 637
Immeuble 01	304 858	1 908 401	2 024 291
Immeuble 04	313 434	2 372 469	2 062 441

Source : Ville de Montréal, unités foncières 1985, 1995, 2001 et 2004.

C'est à partir de ces données détaillées que nous avons réalisé le tableau 6.2.1.2 sur la variation des valeurs foncières totales.

Site	128-130 Murray	2485-2491 Saint-Patrick	990 du Couvent
var85-95	-46,28	85,02	2,52
var95-01	-53,71	-20,04	-2,33
var01-04	2,81	24,32	1,88

Source : Ville de Montréal, unités foncières 1985, 1995, 2001 et 2004.

Les informations fournies par ces tableaux sont beaucoup plus précises, et donc propices à l'interprétation, que les données suivant le découpage géographique du recensement canadien. À partir des données pour le site témoin, rue Murray, nous observons un déclin constant de la valeur du terrain. Le déclin est tout particulièrement prononcé entre 1995 et 2001. Il est possible que cette diminution soit expliquée par la création de la *Banque de données sur les terrains contaminés* en 1991. Dans les années suivantes, les lieux contaminés à risques élevés sont devenus mieux connus et la valeur des terrains a été affectée.

En opposition au site Murray, c'est sur le terrain, au 2485-2491 rue Saint-Patrick, que l'augmentation marquée de la valeur du terrain et du bâtiment est observable. Le projet de réaménagement de la friche est complété en 1989 et les valeurs foncières croissent par la suite.

Comme nous venons de le voir, c'est sans surprise que la réhabilitation du terrain sur Saint-Patrick produit un impact immédiat sur les valeurs foncières. De la même façon, la réhabilitation du site au 990 rue du Couvent achevée en 2000 se fait remarquer. Le terrain et le bâtiment subissent une hausse importante de leur valeur. La valeur du terrain a bien entendu subi une baisse suite à l'annonce de contaminants dans le sol, mais une hausse est observée à la période suivante, soit de 2001 à 2004.

C'est à partir de ces deux tableaux que nous pouvons dire qu'au-delà des variations conjoncturelles sur l'île de Montréal, les projets de réhabilitation s'observent de façon claire sur les valeurs foncières des deux sites réhabilités. Maintenant que nous avons étudié les transformations de ces trois sites, nous allons compléter l'analyse des valeurs foncières en étudiant les transformations des unités étant situées à proximité des trois sites.

6.2.2 Unités foncières rapprochées

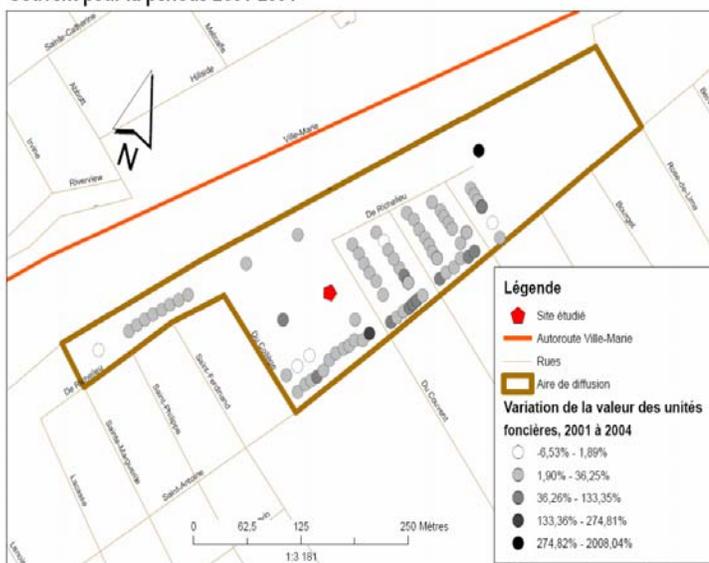
Le principal objectif de cette partie de l'analyse est de déterminer si les deux projets de réhabilitation ont eu un impact indirect sur les valeurs foncières étant rapprochées des sites. Selon le principe de la conformité : << la valeur d'un immeuble est en relation avec sa conformité à son environnement socioéconomique et physique. >> Aussi, selon le principe de progression et de régression : <<[...] un immeuble voit sa valeur affectée par la qualité des immeubles qui l'entourent>> (Forgues, 1995 :101).

Le premier traitement des données spatialisées est simple. Il consiste à cartographier la variation des valeurs foncières à des moments clés. Pour les unités foncières contenues dans l'aire de diffusion, où se trouve les Habitations PSC, nous avons calculés la variation des valeurs de 1985 à 1995. Étant donné que la réhabilitation de ce site a été complétée en 1989, il paraît logique d'anticiper une hausse des valeurs. Nous avons donc, à partir des huit logements les plus rapprochés du site, observé les variations des valeurs foncières réelles. Nos observations nous amènent cependant à croire que les changements doivent être expliqués par des facteurs extérieurs qui peuvent être nombreux. De plus, il est difficile de généraliser les transformations à partir d'une si petite échelle.

Nous avons effectué une analyse semblable pour les unités foncières localisées à proximité de la Coopérative du Couvent. Puisque le projet a été complété en 2000, nous avons cartographié la variation des unités foncières, en valeurs dégonflées, dans la période située entre 2001 et 2004. La figure 6.2.2.1 ne présente pas de hausses ou de baisses reliées à la proximité au site décontaminé. Les hausses les plus prononcées se trouvent le long des rues principales telles la rue Saint-Antoine.

Par ces cartographies exploratoires,

Figure 6.2.2.1 Variations réelles des unités foncières à proximité du 990 rue du Couvent pour la période 2001-2004

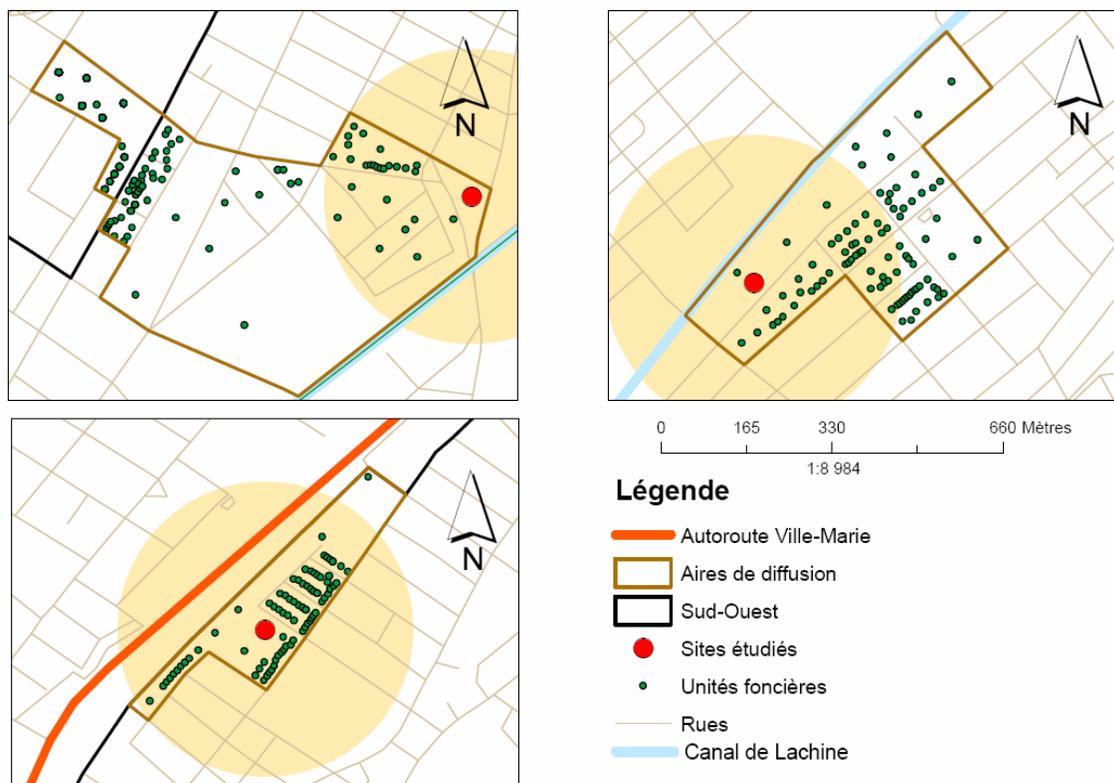


nous n'avons pas remarqué de variations frappantes ni de variations spatialement reliées au réaménagement des deux sites.

6.2.3 Analyses de corrélation bivariée et d'autocorrélation spatiale

Plutôt que de restreindre l'analyse spatiale aux unités foncières résidentielles, nous avons préféré retenir tous les types d'usages des unités foncières de la ville de Montréal. Nous avons, pour ce faire, créé des zones tampon autour des trois sites étudiés afin d'y extraire les données foncières. Ces zones tampon ont un rayon de 300 mètres et elles sont représentées par la figure 6.2.3.1. À partir de ces trois zones tampons nous avons calculé la distance euclidienne entre le site étudié et chacune des unités foncières se trouvant dans le rayon de 300 mètres. C'est à partir des distances obtenues que nous avons exploré la corrélation spatiale entre la distance au site et la valeur foncière de l'unité.

Figure 6.2.3.1 Zones tampon de 300 mètres



Source: Statistique Canada, fichiers géographiques 2001 et Ville de Montréal, fichiers géographiques 2001
Cartographie: Edith Préfontaine
Projection: Mercator transverse modifiée

Nous avons représenté cette relation bivariée à l'aide de nuages de points. Ces représentations, réalisées dans SPSS, se trouvent à l'annexe 6. À partir des nuages de points, nous constatons que pour le secteur près du 990 du Couvent, les valeurs semblent indépendantes de la distance puisqu'elles se retrouvent sur une ligne horizontale, ceci indique que peu importe la distance, les valeurs foncières sont, à peu près, toujours les mêmes. Il n'y paraît pas de corrélation linéaire particulière pour les unités foncières près du site de la rue Murray ni près des Habitations PSC sur la rue Saint-Patrick.

Un test permettant de chercher la corrélation bivariée entre ces même deux variables est le test de Spearman réalisée dans SPSS. (Howell, 1998 : 274) Les seuils de significativité des *rhos*, pour les trois sites, entre la distance au site étudié et les valeurs foncières sont : 35% à proximité du site Murray, 42% à proximité du site PSC et de 13% près du site du Couvent. Les résultats obtenus sont donc peu significatifs. Les résultats détaillés se trouvent à l'annexe 7.

À défaut d'avoir trouvé des corrélations significatives entre la distance au site et les valeurs foncières, nous avons décidé de chercher la présence d'une relation spatiale plus simple. À partir des résultats obtenus, nous sommes en mesure de nous demander si les unités foncières des secteurs étudiés, toutes utilisations confondues, qui sont rapprochées les unes des autres ont des valeurs semblables. L'autocorrélation spatiale <<mesure l'intensité de la relation entre la proximité des lieux et leur degré de ressemblance>> (Pumain et Saint-Julien, 1997). La statistique locale d'autocorrélation spatiale *Gi* de Getis et Ord a précisément cette fonction. Cette statistique, réalisée dans ArcGIS, a comme avantage qu'elle est facilement cartographiable. Elle permet de distinguer plusieurs tendances dans la distribution d'une variable dans l'espace (Fortheringham, 2000 :101).

Nous avons utilisé la statistique *Gi* séparément pour chacun des trois secteurs avec une matrice des distances de 300 mètres. Un résultat (*gi*) est alors associé à chacune des unités foncières spatialisées. Afin de bien interpréter les *gi* obtenus, il importe de les cartographier. Nous avons mis à l'annexe 8 une des trois cartes des *gi*. Cette carte est celle des valeurs foncières à proximité des Habitations Pointe Saint-Charles. Nous avons choisi de présenter celle-ci car c'est la seule qui montre un regroupement de plusieurs *gi* suivant une disposition spatiale évidente. Les deux autres cartes ne permettraient pas de distinguer de tendance dans la distribution. Il est cependant important de spécifier que même s'il se trouve un regroupement de valeurs foncières faibles dans ce quartier, elles ne semblent pas reliées au site réaménagé en 1989 ni aux transformations ayant eu lieu sur la rue Saint-Patrick au fil des ans.

6.3 Analyses additionnelles et interprétation

Avant de réfléchir sur le sens que nous pouvons donner à tous ces résultats, il importe de faire un retour sur le contenu de la deuxième série d'entretiens. En présentant les éléments qui sont ressortis des entretiens des intervenants œuvrant dans le milieu, il devient possible d'affirmer ou d'infirmer certaines des idées introduites au début du projet de recherche. Nous présentons, suite à l'analyse des entretiens, quelques analyses additionnelles introduisant la discussion finale.

6.3.1 La deuxième série d'entretiens

Une analyse thématique a été réalisée à partir de la deuxième série d'entretiens tenus auprès de six intervenants. Afin de s'assurer de la validité de nos conclusions nous avons porté une attention particulière aux liens pouvant être effectués entre les thèmes et aux propos étant directement reliés aux objectifs de recherche. Voici un rappel des trois thèmes principaux de la grille d'analyse. La première catégorie porte le nom *H1 et expérience urbaine* et elle regroupe les concepts reliés à la qualité de vie du milieu, les conditions socioéconomiques et communautaires et la notion de perception. La deuxième catégorie porte le nom *H2 et limites* et ses composantes sont à la fois les limites à la réhabilitation, les éléments de coûts et de retombées et l'idée de responsabilité de contamination. La dernière catégorie est *H3* puisqu'elle est reliée au troisième élément d'hypothèse, c'est-à-dire les effets pervers et les transformations observées.

Dans la catégorie *H1 et expérience urbaine* un des éléments, qui a été soulevé par quatre des six personnes rencontrées, est le rôle important que jouent les groupes communautaires. Les groupes communautaires tels le Regroupement Information Logement (RIL), le RESO (qui était anciennement le Programme Économique de Pointe Saint-Charles) et l'Association culturelle du Sud-Ouest (ASCO) ont un rôle important, par rapport aux transformations territoriales, car ils lient les citoyens aux divers paliers de gouvernement et aux entreprises privées œuvrant dans la transformation du Sud-Ouest. Un grand dynamisme découle de ces organismes et ils sont impliqués dans de nombreux projets de transformation urbaine.

La catégorie *H2 et limites* représente la section qui a obtenu le plus grand nombre de réponses similaires. Il semble donc y avoir un accord en ce qui a trait aux limites à la décontamination et aux retombées. La principale limite mentionnée est les coûts de décontamination élevés. Presque tous les intervenants ont spécifié que le niveau de décontamination a un grand impact sur la réalisation ou non d'un projet. Les principaux contaminants mentionnés sont les métaux lourds, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le mâchefer souvent utilisé pour le remblai et

enfin le lixiviat de surface. Il y a convergence des propos par rapport à une deuxième limite, l'importance de la taille des projets. Plus un projet est petit plus il est difficile d'aller chercher des subventions. Lorsqu'il s'agit de gros projets, il devient alors plus facile d'impliquer un grand nombre de partenaires financiers. En plus de tenir compte de la taille du site, une autre limite à la décontamination qui a été mentionnée à plusieurs reprises est le choix de la méthode de traitement des sols. Ce n'est que depuis quelques années que l'option de traitement des sols gagne en importance. L'analyse de risque est de plus en plus courante et le *dig and dump* persiste étant donné ses faibles coûts de réalisation. Un accord entre les personnes rencontrées est que la participation gouvernementale est tombée au bon moment et a permis de mieux répondre aux pressions et besoins récents. Enfin, plusieurs intervenants ont mentionné le zonage industriel comme étant une limite au développement, mais ayant tout de même comme objectif de maintenir une mixité des fonctions urbaines.

La dernière partie de la grille d'analyse, *H3*, a permis de faire ressortir les transformations observées et les effets pervers. L'élément qui est ressorti des propos des six intervenants est étroitement lié avec cette idée de zonage que nous venons de mentionner. Essentiellement, ce qu'ils ont soulevé est qu'il y a eu une grande transformation des usages. Cependant, lorsque nous comparons les cartes d'utilisation du sol de 1992 et de 2004 nous ne remarquons pas de changements généralisés majeurs. C'est en fait par le biais de dérogations du zonage que nous pouvons expliquer la transformation des usages commerciaux en usages résidentiels. Les intervenants ont d'ailleurs spécifié quelques éléments reliés à la création de logements. Le quartier Pointe Saint-Charles a une longueur d'avance sur les autres arrondissements en ce qui a trait au logement social. Les projets résidentiels étaient, de façon générale, nombreux dès le début du programme Revi-Sols, mais ce n'est que dans la deuxième phase du programme que les projets des logements sociaux se sont intensifiés. Enfin, la décontamination à usage résidentiel demande une décontamination plus poussée que pour les autres usages ce qui engendre des coûts par conséquent plus élevés. Les dépenses additionnelles qui en découlent sont une limite à la réalisation de projets qui ne génèrent pas par eux-mêmes des revenus supplémentaires.

Un élément, ne faisant pas au départ partie de la grille d'analyse, a été mentionné par la majorité des intervenants. Ils ont souligné l'impact du passé industriel sur la structure même du quartier. Le déclin des activités industrielles a été le début d'un déclin social et économique prononcé pour l'Arrondissement et c'est à partir de ces bases fragiles que peuvent maintenant s'effectuer les transformations.

En plus de synthétiser les propos des six intervenants, nous avons séparé l'analyse des réponses selon le type d'emploi occupé. De cette façon, il devient possible de faire ressortir les divergences d'opinion selon le poste qu'ils occupent ou selon l'organisme pour lequel ils travaillent. Nous avons créé deux groupes de trois individus. Le premier groupe est constitué de personnes travaillant pour des organismes à vocation sociale. Le deuxième groupe est composé de personnes travaillant dans des domaines techniques tels les domaines reliés à l'environnement ou à la santé publique.

Par rapport au besoin de financement, afin d'aider la réalisation de projets de décontamination, ce sont les gens travaillant dans des organismes à vocation sociale qui ont dénoncé le grand manque de financement. En opposition, les gens travaillant dans des domaines techniques ont même souligné le fait que certains projets ne nécessitent pas toujours de financement public. Cette divergence d'opinion n'est cependant pas surprenante étant donné le grand nombre de demandes de subventions effectuées par les organismes communautaires, et ce, dans tous les champs d'activité.

Les individus travaillant dans le domaine environnemental et de santé publique sont les seuls à avoir souligné l'importante mobilisation des citoyens ayant peur des dangers liés à la contamination. Ceci nous montre que, même si les gens travaillant dans les organismes communautaire contribuent à améliorer la situation des citoyens, ce sont tous les gens œuvrant dans le domaine de la réhabilitation qui accordent une importance aux préoccupations sociales. Ce sont cependant les trois individus des organismes à vocation sociale qui ont traité de l'importance de la vie de quartier et du besoin de réparer les infrastructures urbaines désuètes.

Au jour de ces dernières données, nous avons cartographié un nouvel élément provenant des nouvelles pistes de réflexion.

6.3.2 Cartographie additionnelle

Suite à l'analyse quantitative des données socioéconomiques et à l'analyse des valeurs foncières, nous avons jugé pertinent de cartographier une nouvelle composante obtenue à partir des données de recensement.

La variable socioéconomique que nous avons choisie, pour caractériser les résidents vivant dans les secteurs de recensement, est le nombre de personnes ayant un baccalauréat ou un diplôme supérieur. Nous avons donc calculé sa variation dans le temps, mais nous avons également calculé le quotient de localisation de cette variable. Le quotient de localisation, aussi appelé indice de concentration relative, mesure l'importance relative d'un groupe dans la ville (Polèse et Shearmur, 2005 : 112).

Nous présentons dans le tableau les quotients de localisation calculés pour 2001 à l'échelle des SR et des AD. Si la valeur du quotient est plus grande que 1 cela signifie que les diplômés sont sur-représentés dans le secteur par rapport à l'ensemble de la ville. Si la valeur est près de 1 c'est que leur part est la même que pour l'ensemble de la ville. Enfin, une valeur située entre 0 et 1 indique que le groupe est sous-représenté sur ce territoire.

Tableau 6.3.2.1 Quotients de localisation de la population de 2001 ayant complété un baccalauréat ou un diplôme supérieur calculés à l'échelle des secteurs de recensement et des aires de diffusion pour les trois secteurs étudiés

	SR	AD	QL_sr	QL_ad
Murray	0069.00	24663312	3,08	3,38
PSC	0076.00	24661125	0,83	0,56
Couvent	0081.00	24661060	1,54	1,62

Source : Statistique Canada, données de recensement 2001

Les quotients de localisation (QL) obtenus nous indiquent, sans grande surprise, qu'il y a une sur-représentation importante des diplômés dans le SR et l'AD de Griffintown. Dans Pointe Saint-Charles il y a sous-représentation des diplômés. Nous apprenons tout de même que dans le SR et dans l'AD de Saint-Henri il y a maintenant sur-représentation des personnes ayant complété un baccalauréat ou un diplôme supérieur. D'ailleurs, c'est en regardant la carte des quotients de localisation, qui se trouve en annexe (A9), que nous remarquons une caractéristique importante de la localisation des diplômés. Nous observons que presque la totalité des SR situés au sud du canal de Lachine ont des quotients de localisation inférieurs à 1. Aussi, ce sont principalement les SR situés au nord du canal et plus à l'est qui ont des quotients de localisation supérieurs à 1. La proximité au centre-ville et au Vieux-Montréal est probablement un attrait pour la localisation des diplômés.

6.3.3 Discussion

Étant donné la grande quantité de données présentées sur la qualité de vie et sur les valeurs foncières, il peut sembler au premier regard que certains résultats soient contradictoires. Afin de favoriser une réflexion sur les valeurs obtenues, nous en discutons principalement en deux étapes. Premièrement, nous présentons les données qui sont en opposition avec ce que nous prévoyions obtenir comme résultats lors de la création des hypothèses de recherche. Deuxièmement, nous faisons ressortir les résultats qui coïncident avec les transformations que nous pensions rencontrer. Nous combinons également ces résultats avec les principaux éléments ressortant de l'analyse thématique des entretiens ainsi qu'avec les principaux axes d'analyse du projet de recherche.

Le site de la rue **Murray** est un site qui a apporté bien des surprises. Étant donné que ce site témoin n'est pas décontaminé ni réhabilité nous nous attendions à observer des données différentes. En effet, les valeurs comparatives relativement élevées, obtenues par les analyses, ne s'observent pas au premier regard lors de la visite du site. L'espace est fortement délaissé et toute trace de dynamisme n'est pas apparente. Nous avons également vu par l'analyse des données socioéconomiques que le taux de chômage y est le plus faible des trois secteurs de recensement. De plus, nous avons analysé un indicateur de gentrification du secteur soit, l'augmentation du nombre de logements possédés, qui nous a indiqué des valeurs beaucoup plus élevées que pour les deux autres secteurs et que pour les valeurs moyennes de la Communauté urbaine de Montréal. Même si le site n'est pas réhabilité, cela n'empêche pas des transformations majeures à prendre place dans ce secteur de recensement. Afin de seconder nos observations, nous savons que la partie la plus à l'est du Sud-Ouest se trouve en contact direct avec le Vieux-Montréal, qui s'est grandement transformé depuis 1996. Les initiatives de développement économique et de revitalisation y ont diminué de moitié le nombre de bâtiments inutilisés ou vétustes et la superficie des terrains vacants a diminué de 20% (RESO, 2002 :66). La proximité au centre-ville peut d'ailleurs expliquer l'avantage de ce secteur. Selon la théorie de la rente foncière présentée précédemment, les terrains étant situés près du centre-ville ont une valeur plus élevée. Afin de rentabiliser leur usage, ils doivent générer plus de revenu. Ceci explique pourquoi les résidents qui s'y trouvent sont plus fortunés.

Pour le site et le secteur à proximité des **Habitations Pointe Saint-Charles** nous nous attendions à observer des améliorations considérables suite à la réhabilitation du site en 1989. De plus, étant donné la localisation de l'aire de diffusion dans le SR où il y a eu création de logements aux berges du canal, nous estimions trouver des valeurs socioéconomiques plus avantageuses. Les données

obtenues nous indiquent cependant que les revenus moyens et médians des ménages sont les plus faibles et que le taux de chômage est le plus élevé par rapport aux deux autres SR étudiés. De plus, la gentrification de ce secteur semble non existante, car les diplômés universitaires sont sous-représentés et que la présence de logements sociaux est imposante. C'est probablement par la présence de nombreux logements sociaux et par la pression des groupes communautaires que la population locale n'a pas été délocalisée malgré les rénovations et la hausse des valeurs foncières. Une transformation lente et contrôlée de cet environnement semble contenir la délocalisation de ses résidents.

Pour le site et le secteur des **Habitations du Couvent**, décontaminé et réhabilité en 2000, nous nous attendions à observer des transformations drastiques à partir du début du projet, soit quelques années plus tôt. La majorité des données socioéconomiques de ce secteur correspondent plutôt aux valeurs moyennes de l'Arrondissement. Entre 2001 et 2007, nous observons une hausse de la valeur des unités foncières du secteur, mais non pas pour les alentours immédiats du site. Les hausses importantes de la valeur foncière sont situées le long de rues principales, telle la rue Saint-Antoine.

De façon plus générale, nous observons également que les corrélations bivariées obtenues pour les trois secteurs, entre la distance et les valeurs foncières, sont peu significatives. Nous attendions obtenir une corrélation négative significative entre la distance et la valeur foncière des sites réhabilités. De sorte que plus les unités foncières sont près des sites réhabilités plus elles ont de la valeur. La relation inverse était anticipée pour le site toujours en friche. Il ne semble cependant pas, à partir des résultats de corrélation obtenus, que la réhabilitation d'un site de petite taille, et ce même s'il fait partie d'un ensemble, ait un impact direct sur la valeur des unités foncières trouvant à proximité du site. Aussi, nous observons que les différences structurelles des trois secteurs persistent à travers le temps, et ce, malgré les changements et transformations graduelles des secteurs. Tout comme il a été soulevé lors des entretiens, le passé historique des quartiers a façonné leur structure et les bases fragiles qui en découlent ne peuvent pas toujours être effacées par les efforts de revitalisation.

Nous avons en premier lieu souligné les résultats obtenus contraires aux spéculations de départ, mais nous avons également plusieurs autres données qui vont de pair avec les résultats anticipés. Voici donc les résultats qui infirment certains de nos postulats d'origine.

Pour le secteur **Murray**, la majorité des résultats vont à l'encontre des attentes, mais quelques résultats sont d'autant plus surprenants. En effet, la valeur réelle du site a diminuée de 54 pour-cent de 1995 à 2001. Cette diminution est beaucoup plus prononcée que la baisse moyenne des valeurs immobilières montréalaises à cette époque. C'est donc à défaut de voir les valeurs foncières à proximité diminuer, le terrain et le bâtiment du site ont perdu beaucoup de valeur.

Pour le SR situé dans **Pointe Saint-Charles** certaines variations indiquent une croissance prononcée de certaines variables. Même si les valeurs brutes socioéconomiques sont souvent en dessous des valeurs des deux autres SR et de la CUM. La variation du revenu moyen des ménages a augmenté et elle est la plus élevée des trois SR au fil des ans. En ce qui a trait aux variations des valeurs foncières du site, nous avons observé que pendant la période de réhabilitation, il y a eu une hausse des valeurs. Cette hausse fait opposition aux tendances générales du marché immobilier à ce moment.

Il est vrai que les données du secteur **du Couvent** correspondent à plusieurs reprises aux valeurs moyennes de la CUM. La hausse du nombre de logements possédés progresse graduellement sans qu'il y ait de choc marqué. Cependant, la valeur moyenne des logements y a augmenté de 81.12% entre 1996 et 2001. Ce qui correspond exactement à la période de construction des 48 nouveaux logements du site. Également, c'est entre 2004 et 2007 que la valeur foncière du site a augmenté de 30%. Enfin, les diplômés universitaires sont maintenant sur-représentés à la fois dans le SR et l'AD. Nous trouvons donc une hausse graduelle du niveau d'éducation des occupants du secteur, c'est-à-dire l'arrivée de nouveaux résidents.

À partir de l'ensemble des observations que nous venons de mentionner, nous pouvons voir qu'il est vrai que les SR se transforment chacun à leur façon. Le premier objectif du projet de recherche était de déterminer les changements de la qualité de vie en comparant les trois sites de l'étude de cas. En comparant les trois sites, nous avons seulement parfois pu remarquer des transformations indirectes reliées à la réhabilitation. Les transformations de secteurs de recensement semblent davantage découler de l'organisation fonctionnelle historique du territoire.

D'autres résultats importants ressortent de l'analyse. Un de ceux-ci est l'importance de la taille d'un site sur l'ampleur de ces "répercussions". Lors des entretiens les intervenants ont souligné qu'il était plus facile d'obtenir des subventions pour un projet de plus grande taille. Un projet, par exemple, de la taille du tri-postal aux berges du canal de Lachine. Kaufman et Cloutier présentent

d'ailleurs une taille d'au moins 20 000 mètres carrés comme étant de petite taille. C'est-à-dire que, selon eux, les sites de cette taille situés dans des secteurs où se trouvent des usages à la fois industriels et résidentiels peuvent avoir un impact mesurable sur les valeurs foncières à proximité et donc sur les revenus fonciers (Kaufman et Cloutier, 2006 :19). Les sites de leur étude sont donc de plus grandes tailles que les trois sites retenus pour l'étude de cas, ce qui explique peut-être la différence dans les observations des transformations. Nous avons lors de l'élaboration des critères du choix des sites déterminé que les sites devaient faire partie d'un ensemble. Ces ensembles ne peuvent cependant pas être aussi uniformes qu'un seul site de grande taille. Il serait donc intéressant, lors d'éventuelles recherches, de considérer des sites de plus grandes tailles et par le fait même retenir des zones d'influence de plus grande taille. Également, il serait pertinent, si l'information est disponible, d'utiliser un grand nombre de sites afin d'obtenir des résultats plus généraux.

Dans les entretiens, le zonage industriel a été décrit, par des intervenants communautaires et municipaux, comme une limite au développement et comme un mode de protection permettant de maintenir les emplois. Il est d'ailleurs vrai qu'une part importante des nouveaux logements du Sud-Ouest est issue de la transformation de bâtiments. Ce recyclage d'édifices est rendu possible par des dérogations au zonage industriel qui a celui-ci comme objectif de favoriser la relance économique (RESO, 2002 :41). Le zonage industriel, bien qu'il puisse y avoir des dérogations, protège le Sud-Ouest de transformations drastiques vers des projets résidentiels controversés puisqu'il constitue une contrainte à leur réalisation.

Un des principaux éléments d'hypothèse est que *la qualité de vie des milieux avoisinants aux projets retenus s'est vue améliorée*. Il est vrai que la majorité des variables socioéconomiques et des valeurs foncières ont progressé, mais dans les trois SR étudiés nous avons observé des transformations allant bien au-delà de la présence d'une friche industrielle. Par exemple, le secteur témoin Murray est en expansion, même si la friche reste intouchée. De plus, les valeurs foncières se trouvant à proximité des Habitations Pointe Saint-Charles connaissent une hausse constante et marquée. C'est toutefois à l'échelle relative que la hausse des unités foncières de ce secteur domine celle des autres unités foncières. Enfin, le SR du Couvent a des valeurs les plus près des valeurs de la Communauté urbaine de Montréal. Ce SR connaît une amélioration graduelle des variables socioéconomiques permettant l'intégration progressive de nouveaux résidents dans le quartier.

Nous avons aussi avancé, lors de la présentation de l'hypothèse, que les coûts de décontamination venaient à être compensés par l'augmentation des valeurs foncières qui engendrent des revenus fiscaux. Nous sommes maintenant en mesure de dire que les unités foncières des deux sites réhabilités indiquent clairement une croissance due aux périodes de réhabilitation. Cependant, les effets n'ont pas pu être isolés à l'échelle des rues avoisinantes. Nous observons qu'un dynamisme, à l'échelle d'un secteur, peut être plus imposant que la variation même de la valeur d'un terrain. Nous ne pouvons donc pas affirmer que les dépenses en décontamination sont entièrement compensées d'un point de vue financier.

Dans le même ordre d'idées on retiendra <<que l'on attend trop des programmes de réhabilitation des friches industrielles et les bienfaits généralisés vont apparaître seulement s'ils font partie de projets de développement entiers ou d'agendas politiques >> (Traduit de l'anglais) (Raco et Hendersen, 2006 :500).

Lors de la présentation de l'hypothèse de départ, le principal effet pervers de la réhabilitation des friches industrielles envisagé était le phénomène de gentrification. La gentrification a bel et bien lieu, mais certains quartiers, comme Pointe Saint-Charles, sont davantage protégés, soit par la mobilisation citoyenne ou par la pression des organismes communautaires. Nous ne pouvons pas dire, non plus, que le secteur étudié dans Griffintown se gentrifie nécessairement. En effet, nous avons vu que ce secteur est dynamique depuis de nombreuses années et que ses résidants ont des conditions socioéconomiques bien supérieures aux deux autres SR ainsi qu'à la CUM. La gentrification, en soit, peut d'ailleurs sembler avoir un effet négatif sur les populations locales, mais elle permet une augmentation des impôts municipaux fonciers et la présence d'un dynamisme commercial dans un quartier donné. Un autre effet pervers est une transformation massive des usages où des emplois sont perdus et remplacés par des résidants. Ces transformations sont cependant relativement bien contenues par le zonage industriel.

Tout comme lors du développement de projets sur des terrains vierges, les projets de décontamination doivent être intégrés à un contexte global. Ceci permet alors d'augmenter les impacts et ainsi de tirer avantage de l'énorme potentiel de développement. Par exemple, la construction de nouveaux logements peut être associée à l'élaboration d'un nouveau trajet d'autobus permettant aux résidants d'accéder à leurs milieux de travail où aux espaces récréatifs du secteur. Nous ne pouvons pas défendre que le développement d'un site délaissé soit sans

contredit le meilleur gain pour la communauté locale, il faut avoir en tête un projet plus global qui veut répondre aux besoins de populations à court et à long terme.

Conclusion

Dans le cadre de ce projet de recherche, nous avons eu l'opportunité d'obtenir de nombreuses informations sur des projets de décontamination passés, et ce, à l'échelle de l'ensemble de l'Arrondissement ou de la ville. Étant donné le grand nombre de projets de décontamination ayant été subventionnés, nous avons voulu mieux comprendre les bienfaits et méfaits réels des transformations. Nous avons néanmoins concentré l'analyse des transformations urbaines à trois subdivisions du territoire. Dans chacune de ces subdivisions se trouve un site étudié. Nous avons, à partir de données de recensement et de valeurs foncières, utilisé une approche à la fois comparative et fonctionnelle. C'est à partir d'analyses quantitatives, d'outils d'analyse spatiale et d'entretiens que nous avons étudié les principales transformations de la qualité de vie des résidents ainsi que des valeurs foncières.

Nous avons vu, à partir des données foncières, que les deux projets de réaménagement ont haussé directement leur valeur des sites. Ces hausses sont observées à la fois sur la valeur du terrain et de la bâtisse s'y trouvant. Cependant, nous ne pouvons pas défendre que la réhabilitation d'un site s'observe par une hausse des valeurs foncières à proximité. Les variables socioéconomiques nous ont montré qu'elles changent graduellement, mais chacun des trois sites est avant tout caractérisé par sa composition structurelle historique ainsi que par son emplacement. Nous avons également observé que la gentrification n'est pas une préoccupation importante reliée aux trois secteurs étudiés.

Les effets de l'industrialisation et de la désindustrialisation montréalaise se laissent voir à la fois sur l'environnement social, physique et écologique. L'étude de nouveaux procédés de traitement des sols dénote un souci de compenser les traces que les humains ont laissées en territoire urbain. Ce désir d'améliorer les techniques de traitement de la contamination peut être appliquée aux projets de réhabilitation. Pourquoi faudrait-il se contenter de décontaminer lorsqu'il est possible d'engendrer un processus de revitalisation urbaine?

À partir des résultats de recherche, nous sommes en mesure de dire que la réhabilitation des friches industrielles a un énorme potentiel de revitalisation. Cependant, pour avoir un impact socioéconomique, les sites décontaminés doivent être de plus grande taille ou faire partie de projets d'aménagements globaux.

Dans d'éventuelles recherches, liées à la qualité de l'environnement urbain, il serait intéressant d'étudier un plus grand nombre de sites afin de pouvoir tirer des conclusions générales. Il serait aussi pertinent d'étudier plus en détail les transformations du cadre bâti, ce qui permet de mieux caractériser les transformations d'un milieu. Dans un autre ordre d'idées, il serait également intéressant d'étudier certains aspects environnementaux reliés au concept de développement durable tels les changements à l'accès aux services dans les parties les plus enclavées de l'Arrondissement ou aussi étudier la transformation d'indices de végétation aux berges du canal de Lachine. De toute évidence, les transformations urbaines qui prennent place sur le territoire métropolitain ne doivent pas être prises à la légère, car elles forgent nos futures expériences urbaines.

Annexes

1. Guide d'entretien de la première série
2. Guide d'entretien de la deuxième série
3. Composantes de la grille d'analyse des entretiens de la deuxième série
4. Tableaux socioéconomiques du recensement de 2006 pour les trois secteurs de recensement
5. Valeurs foncières en dollars courants des trois sites pour les années 1985, 1995, 2001, 2004 et 2007
6. Nuages de points entre la distance et la valeur foncière
7. Résultats des analyses de corrélation bivariée de Spearman
8. Statistique locale d'autocorrélation spatiale G_i des valeurs foncières à proximité des Habitations Pointe Saint-Charles
9. Quotients de localisation de la population de 2001 ayant complété un baccalauréat ou un diplôme supérieur pour l'ensemble des secteurs de recensement du Sud-Ouest de Montréal

6. Connaissez-vous des sites qui risquent de ne pas être décontaminés ni utilisés? (Lesquels et pourquoi?)

7. Selon vous qu'elle est l'importance des politiques de subventions à la décontamination dans la réalisation de ces projets?

8. Considérez-vous connaître davantage **un** projet de réhabilitation ou de décontamination ? Si oui, pouvez-vous faire ressortir selon vous quels sont les principales réussites et les échecs de ce projet ?

9. Suite aux projets de réhabilitation réalisés quels sont les changements d'utilisation du sol que vous remarquez ?

10. De façon générale et selon votre propre expérience, croyez-vous que les projets de réhabilitation des friches industrielles du Sud-Ouest ont été un succès?

Merci beaucoup de votre participation à cet entretien.

Guide d'entretien (deuxième série)

Études des répercussions de projets de réhabilitation de friches industrielles contaminées dans le Sud-Ouest de Montréal, regards sur les changements de qualité de vie des résidants et sur les retombées fiscales pour l'Arrondissement suite à la réhabilitation.

- A. Bonjour et merci de l'accorder cette entrevue. Pouvez vous m'expliquer en quelques mots quel rôle vous avez joué en ce qui a trait à la décontamination des friches industrielles ou à des projets de réhabilitation dans le passé?
- B. Pouvez-vous relater comment s'est déroulé la réhabilitation de la rue Saint-Patrick ? (Qui l'a financé ? Quels ont été les partenaires ? Quels ont été les problèmes rencontrés ? Les solutions trouvées ?)
- C. Selon vous quels sont les principaux freins à l'utilisation des friches industrielles ?
- D. Suite aux projets (effectués à Pointe Saint-Charles ou dans le Sud-Ouest) observez-vous des transformations de l'utilisation du sol ? Le(s)quel(s) ?

- E. Avez-vous remarqué des effets pervers à la réhabilitation ? Si oui, qu'elles ont été les stratégies de défense des citoyens ? (Opposition des citoyens, délocalisation d'anciens résidants ...)
- F. Selon vous quelle est la taille de l'impact des politiques de subventions à la décontamination dans la réalisation d'un projet ? (Les programmes sont adaptés aux besoins ? Nombreux projets réalisés non subventionnés ?)
- F(2). Selon vous pourquoi existe-il encore aujourd'hui des sites 'perdus' ? (Exemple du site de Griffintown)
- G. De façon générale et selon votre propre expérience, croyez-vous que les projets de réhabilitation de friches industrielles sont un succès ? (**Promoteurs, dirigeants, communautaire**, comment se porte la situation actuelle)
- H. Avez-vous des documents disponibles sur le projet (ajuster selon le domaine d'expertise de l'intervenant) ?

Merci beaucoup de votre participation à cet entretien.

Composantes de la grille d'analyse des entretiens de la deuxième série

H1 et expérience urbaine

qualité de vie
proximité
vie de quartier
pauvreté
perception
dev. Durable
groupes communautaires
aménagement
Autre

H2 et limites

coûts de décontamination
élevés
rendements faibles
financement/ crédit
choix de la méthode de
traitement
taille des projets
oppositon brown-green
zonage
valeurs foncières
responsabilité
implication des gouvernements
Autre

H3

mobilisation des citoyens
emplois / logements
mixité des fonctions
transformation des usages
gentrification
Autre

Tableaux socioéconomiques du recensement de 2006 pour les trois secteurs de recensement.

Tableau A4.1 Données de recensement 2006 par secteur de recensement				
Site	Murray	Hab. PSC	Hab. Du Couvent	CUM
SR	0069.0	0076.0	0081.0	
Population	2 686	2 623	2 459	1 854 442
Total des familles monoparentales	75	250	145	98 235
Population active de 15 ans et plus	nd	nd	nd	nd
Taux d'emploi	nd	nd	nd	nd
Taux de chômage	nd	nd	nd	nd
Revenu moyen des ménages	nd	nd	nd	nd
Revenu médian des ménages	nd	nd	nd	nd

Source : Statistique Canada, recensement 2006.

Tableau A4.2 Données du recensement 2006 sur les logements dans les trois secteurs de recensement étudiés			
Site	Murray	Hab. PSC	du Couvent
Nombre total de logements privés occupés	1 430	1 250	1 270
Possédés	1 005	245	155
Loués	420	1 005	1 110

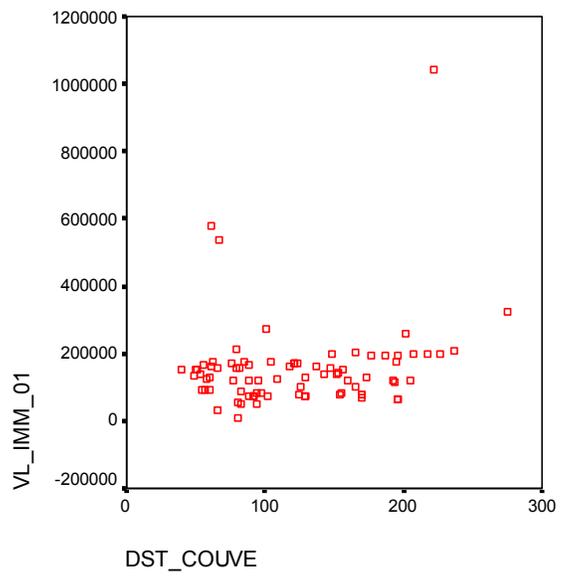
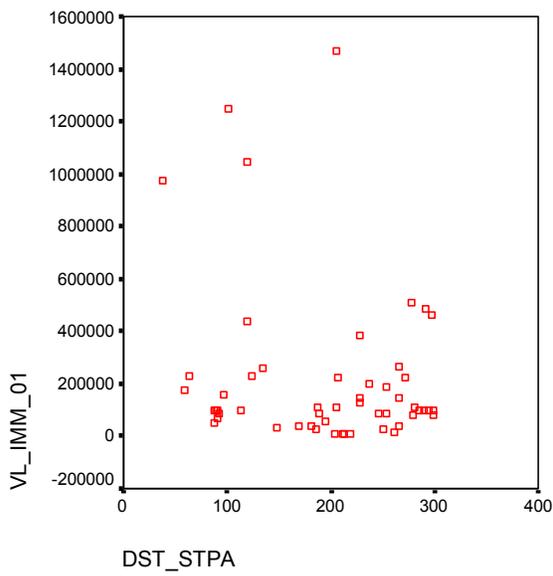
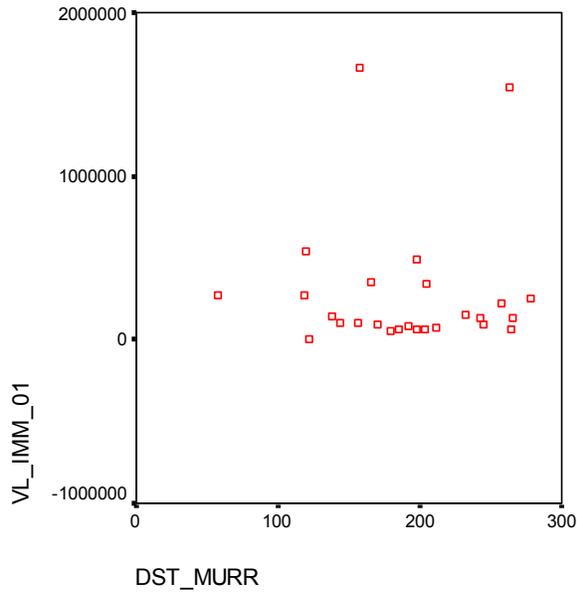
Source : Statistique Canada, recensement 2006.

Annexe 5

Tableau A5 Valeurs foncières en dollars courants des trois sites pour les années 1985, 1995, 2001, 2004 et 2007			
Site	128-130 Murray	2485-2491 Saint-Patrick	990 du Couvent
Terrain 85	676 000	92 000	49 200
Terrain 95	452 400	300 600	331 100
Terrain 01	252 300	391 900	165 600
Terrain 04	264 900	435 400	231 800
Terrain 07	304 700	566 300	461 400
Bâtiment 85	112 300	737 500	1 250 800
Bâtiment 95	146 900	1 871 400	1 555 000
Bâtiment 01	48 900	1 493 600	1 834 400
Bâtiment 04	66 400	2 072 300	1 948 200
Bâtiment 07	92 900	2 442 900	2 372 600
Immeuble 85	788 300	829 500	1 300 000
Immeuble 95	599 300	2 172 000	1 886 100
Immeuble 01	301 200	1 885 500	2 000 000
Immeuble 04	331 300	2 507 700	2 180 000
Immeuble 07	397 600	3 009 200	2 834 000

Source : Ville de Montréal, unités foncières 1986, 1995, 2001, 2004 et 2007

Nuages de points entre la distance et la valeur foncière



Résultats des analyses de corrélation bivariée de Spearman

Correlations

			VL_IMM_01	DST_MURR
Spearman's rho	VL_IMM_01	Correlation	1,000	-,081
		Coefficient	.	,346
		Sig. (1-tailed)	.	,346
		N	26	26
	DST_MURR	Correlation	-,081	1,000
		Coefficient	,346	.
		Sig. (1-tailed)	,346	.
		N	26	26

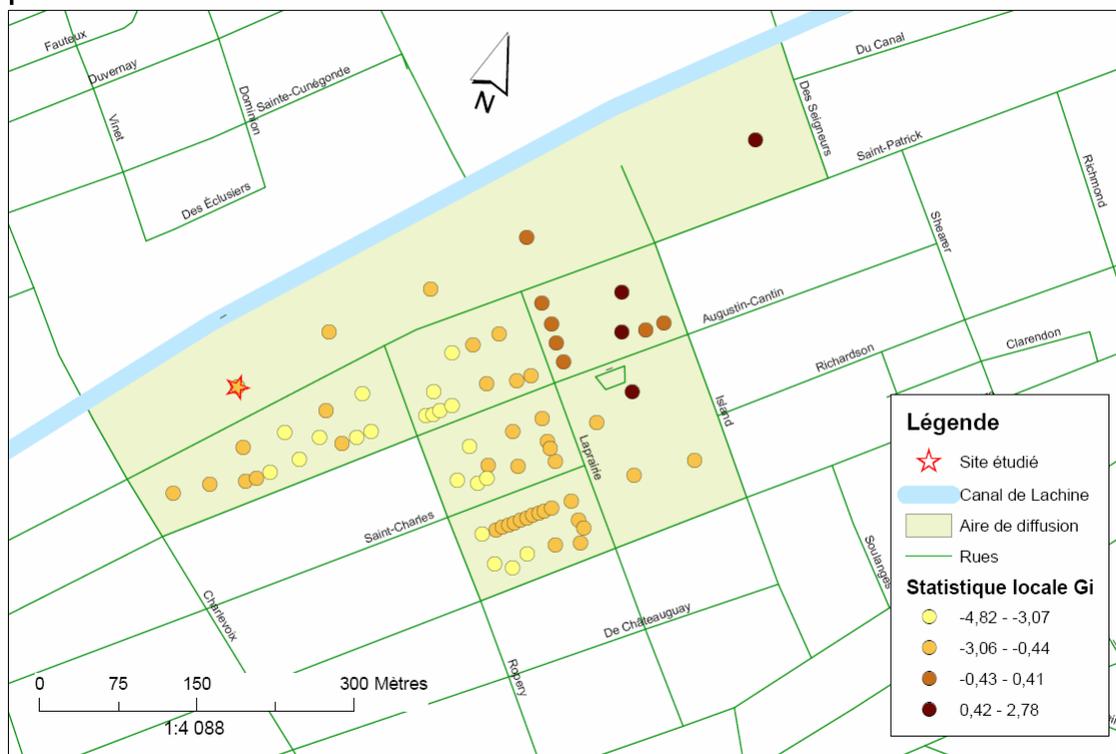
Correlations

			VL_IMM_01	DST_STPA
Spearman's rho	VL_IMM_01	Correlation	1,000	-,028
		Coefficient	.	,420
		Sig. (1-tailed)	.	,420
		N	53	53
	DST_STPA	Correlation	-,028	1,000
		Coefficient	,420	.
		Sig. (1-tailed)	,420	.
		N	53	53

Correlations

			VL_IMM_01	DST_COUVE
Spearman's rho	VL_IMM_01	Correlation	1,000	,125
		Coefficient	.	,129
		Sig. (1-tailed)	.	,129
		N	84	84
	DST_COUVE	Correlation	,125	1,000
		Coefficient	,129	.
		Sig. (1-tailed)	,129	.
		N	84	84

Figure A8: Statistique locale d'autocorrélation spatiale Gi des valeurs foncières à proximité des Habitations Pointe Saint-Charles



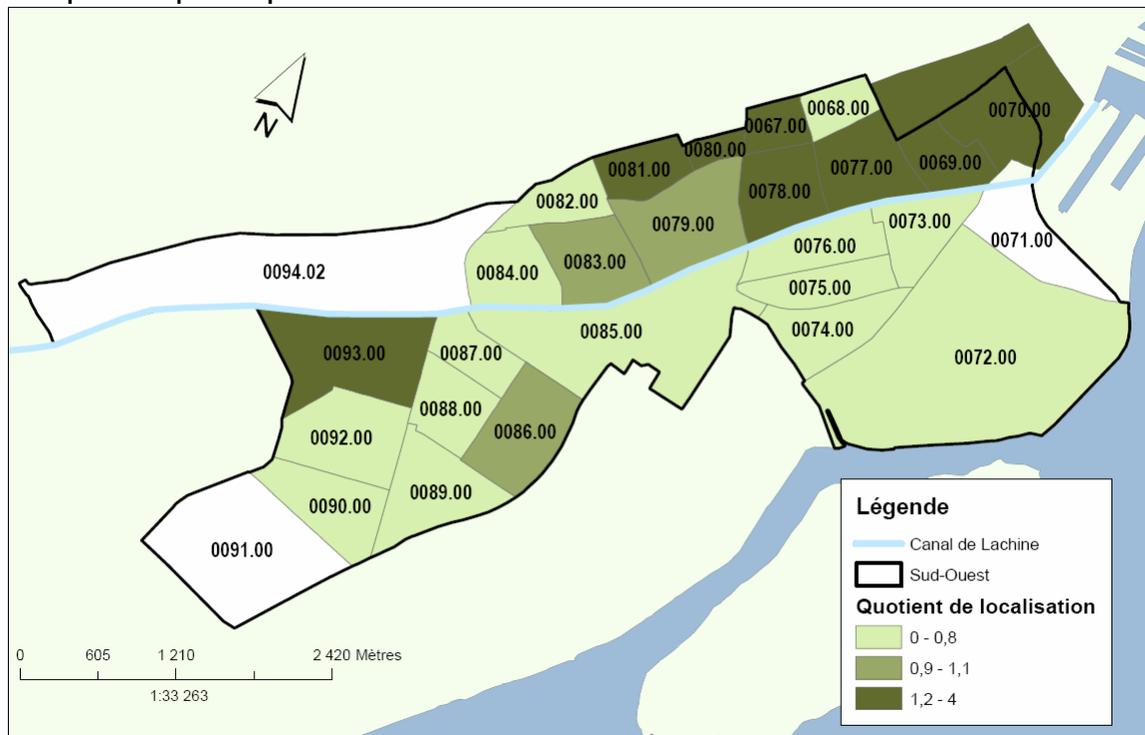
Source: Statistique Canada, données géographiques 2001 et Ville de Montréal, unités foncières
 Cartographie et traitement: Edith Préfontaine
 Projection: Mercator transverse modifiée

Un g_i près de 0 signifie qu'il ne se trouve pas de concentration spatiale de la valeur près de cette unité foncière. Si le résultat est positif et élevé, il y a présence d'un *cluster* qui est composé de valeurs foncières élevées. Parallèlement, un g_i fortement négatif indique un regroupement de valeurs foncières faibles.

Les valeurs fortement négatives obtenues, situées entre -4,82 et -3,07, se trouvent près des rues Augustin-Cantin et Roper. Ce sont ces unités foncières, en jaune, qui ont des g_i indiquant la présence d'un regroupement où les valeurs foncières relativement faibles. Les autres g_i obtenus sont relativement près de 0.

(Note de la statistique Gi : La valeur du Z est de -2.48 et la probabilité que le regroupement des valeurs faibles soit aléatoire est de moins de 5 pour-cent.)

Figure A9 Quotients de localisation de la population de 2001 ayant complété un baccalauréat ou un diplôme supérieur pour l'ensemble des secteurs de recensement du Sud-Ouest de Montréal.



Sur cette carte se trouvent les limites du Sud-Ouest et les secteurs de recensement en faisant partie. Vous remarquerez que certains secteurs sont blancs, ils signalent une absence de données de population. Pensons ici au secteur du parc Angrignon, au secteur de la cour de triage ferroviaire et de l'échangeur Turcot et enfin du secteur industriel situé à l'est de la rue Bridge et au sud du bassin Peel. De plus, les SR 69 et 70 dépassent les frontières de l'Arrondissement et ils se trouvent à l'extrémité est du canal de Lachine.

Bibliographie

- ACHOUR, Dominique et Louise RICHARD (1981). *La rentabilité fiscale des développements résidentiels*, Institut national de la recherche scientifique INRS-Urbanisation, Études et documents 25, 91p.
- AMÉNAGEMENT URBAIN ET SERVICES AUX ENTREPRISES SUD-OUEST (2005). *Fiche de potentiel de développement*, Ville de Montréal division de l'urbanisme, Montréal.
- APPARICIO Philippe, Zorica MICIC et Richard SHEARMUR (2004). *Évaluation de l'accessibilité aux supermarchés d'alimentation à Montréal*, Document de recherche, Les Inédits, 2004-03, INRS-Urbanisation, Culture et Société, 27p.
- BLANCHET, Alain et Anne GOTMAN (1992). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Nathan, Paris, 125p.
- BLUMENFELD, Hans (1969). «Criteria for Judging the Quality of Urban Environment» In: *The Quality of Urban Life*, sous la dir. De Henri J. SCHMANDT et Warner BLOOMBERG, 3: 137-164, Urban Affairs Annual Reviews, SAGE Publications.
- CANADIAN NATIONAL RAILWAYS (1968). *Descriptive Sketch of principal points of interest in Montreal Terminals*, Canadian National Railways.
- CAREY, Luc, Guy MONGRAIN et Sylvain PROVOST (1996). *Un quartier en mutation : le Sud du faubourg des Récollets, 1930-1996*, Société de développement de Montréal, Montréal.
- CONFÉRENCE RÉGIONALE DES ÉLUS DE MONTRÉAL (2000). *Diagnostic environnemental de l'île de Montréal*, Montréal, 69p. [Source Internet]
<http://www.crdim.org/Publications/Environnement/Diagnostic%20Environnement%20MTL.pdf>
- COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT (1987). *Notre avenir à tous*, Éditions du Fleuve, Montréal.
- DANSEREAU, Pierre, Michel CHAMBERLAND et Normand GUILBAULT (1983). *L'habitat humain et l'écologie du logement dans un quartier urbain (Montréal 1982-83)*, Société canadienne d'hypothèques et de logement, Ottawa, 129p.
- DESLOGES, Yvon, Alain GELLY (2002). *Le canal de Lachine, Du tumulte des flots à l'essor industriel et urbain, 1860-1950*, Les éditions Septentrion, Sillery.
- DE SOUSA, Christopher A. (2000). «Brownfield Redevelopment versus Greenfields Development : A Private Sector Perspective on the Costs and Risks Associated with Brownfield Redevelopment in the Greater Toronto Area», *Journal of Environmental Planning*, Carfax Publishing, 43(6): 831-853.
- DUMESNIL, France et Claudie OUELLET (2002). «La réhabilitation des friches industrielles : Un pas vers la ville viable ? » *Vertigo - La revue en sciences de l'environnement sur le WEB*, 3 (2). [Source Internet]
http://www.vertigo.uqam.ca/vol3no2/art7vol3n2/f_dumesnil_c_ouellet.html
- DURET, Richard (1991). *Conservation as an element of change in Montreal.-Housing in an industrial, religious, and academic legacy*, School of Urban Planning, Université McGill, Montréal.

- FÉDÉRATION CANADIENNE DES MUNICIPALITÉS (2001). *Système de rapports de la FCM sur la qualité de vie : La qualité de vie dans les collectivités canadiennes*, Deuxième rapport, 106p.
- FORGUES, Jacques (1995). *L'évaluation municipale et la valeur réelle*, Les Éditions Yvons Blais, Cowansville, 349p.
- FORTHERINGHAM, A.S., C.BRUNDSON et M. CHARLTON (2000), *Quantitative geography: perspectives on spatial data analysis*, London: Thousand Oaks, 272p.
- FRICK Dieter, Hans-Wolfgang HOEFERT (1986) *The Quality of urban life: social, psychological, and physical conditions*, W. de Gruyter, New York, 262p.
- GRAWITZ Madeleine (2001) *Méthode des sciences sociales*, 11^{ème} édition, Dalloz, Paris, 1019p.
- GREENBERG, Michael et al. (1992). «TOADS go to New Jersey: Implications for Land Use and Public health in Mid-sized and Large US Cities», *Urban Studies*, 29(1): 117-125.
- HANLEY, Nick, Jason F. SHOGREN et Ben WHITE (1997). *Environmental Economics in Theory and Practice*, Oxford University Press, Oxford, 464p.
- HÉBERT, Jocelyne (2006). *Bilan sur la gestion des terrains contaminés en date du 1er février 2005*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 77p.
- HOWELL, C. David (1998). *Méthodes statistiques en sciences humaines*, De Boeck University, Paris, 821p.
- JACKSON, Peter (2001). « Making sense of qualitative data », dans M. Limb et Claire Dwyer (éd.) *Qualitative Methods for Geographers: Issues and Debates*, Oxford University Press, New York, p.199-214.
- KAUFMAN, Denis A. et Norman R. CLOUTIER (2006). «The Impact of Small Brownfields and Greenspaces on Residential Property Values», *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 33: 19-30.
- KESTENS, Yan, Marius THÉRIAULT et François DES ROSIERS (2006). «Heterogeneity in hedonic modelling of house prices: looking at buyers' household profiles », *Journal of Geographical Systems*, 8: 61-96.
- LABONTE, Ronald et al. (2001) «Quality of Life in Saskatoon », *Urban Quality of Life*, Canadian Journal of Urban Research, Special Issue, 10(2), 237p.
- LO C.P. et Benjamin J. FABER (1997). «Integration of Landsat Thematic Mapper and Census Data for Quality of Life Assessment», *Remote Sensing of Environment*, 62: 143-157.
- LONGLEY, Paul A, et al. (2005). *Geographic information systems and science*, Chichester, Toronto, 454p.
- MACLAREN, Virginia W. (1996). *Élaboration d'indicateurs de durabilité urbaine: gros plan sur l'expérience canadienne*, Presses du Comité intergouvernemental de recherches urbaines et régionales, Toronto, 177p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE (1994). *Dix ans de restauration des terrains contaminés : Bilan de 1983 à 1993*, Québec, Ministère de l'environnement et de la faune direction des politiques du secteur industriel, 34p.

- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (2003) *Programme Revi-Sols 2003-2005 : Cadre normatif du programme d'aide à la réhabilitation des terrains contaminés*, Québec, 18p.
- MOSS, Timothy (2003). «Utilities, land-use change, and urban development: brownfield sites as 'cold-spots' of infrastructure networks in Berlin», *Environment and Planning*, 35: 511-529.
- MURDIE, R.A., D. RHYNE et J. BATES (1992). *Modélisation des indicateurs sur la qualité de vie au Canada : une étude de faisabilité*, Centre d'études prospectives sur l'habitation et le cadre de vie, Toronto.
- NATIONAL ROUND TABLE ON THE ENVIRONMENT AND ECONOMY (2002). *A Preliminary Investigation into the Economic Impact of Brownfield Redevelopment Activities in Canada*, préparé par Regional Analytics Inc., 108p. [Source Internet] http://www.canurb.com/media/pdf/NRTEE_Post_Copy.pdf
- PACIONE, M (1986). «Quality of life in Glasgow: an applied geographical analysis», *Environment and Planning A*, 18: 1499-1520.
- POLÈSE, Mario et Richard SHEARMUR (2005). *Économie urbaine et régionale : Introduction à la géographie économique*, Economica, Paris, 376p.
- PUMAIN, Denise. et Thérèse. SAINT-JULIEN (1997). *L'analyse spatiale I. Localisation dans l'espace*, Armand Colin, Paris, 170p.
- RACO Mike et Steven HENDERSON (2006). «Sustainable Urban Planning and the Brownfield Development Process in the United Kingdom : Lessons from the Thames Gateway», *Local Environment*, 11(5): 499-513.
- RANDALL James E, et Peter H. MORTON (2003). «Quality of Life in Saskatoon 1991 and 1996, A Geographical Perspective», *Urban Geography*, 24 (8): 691-722.
- RESO (2002). *Construire un espace équitable – ou comment gérer la revitalisation*, Rapport du comité habitation Sud-Ouest, Montréal, 137p.
- SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR DU CANADA (2002). *Lieu historique national du Canada du Canal-de-Lachine*, Répertoire des sites contaminés et des décharges de déchets solides fédéraux, [Source Internet] <http://www.tbs-sct.gc.ca/dfrp-rbif/cs-sc/property-bien.asp?language=FR&PN=06959&SearchArchive=y>
- SÉNÉCAL, Paul, Carole TREMBLAY et Dominique TEUFEL (1990), *Gentrification ou étalement urbain? Le cas du centre de Montréal et de sa périphérie*, Société d'habitation du Québec, Montréal, 96p.
- SÉNÉCAL, Gilles (1996). «Champs urbains et développement durable : les approches canadiennes de la ville écologique», *Natures sciences sociétés*, 4 (1) : 61-74.
- SÉNÉCAL Gilles et Diane ST-LAURENT (1997). *La friche, le parc et la végétation rudérale à Montréal : un problème d'aménagement et de perception*, Institut national de la recherche scientifique INRS-Urbanisation, Culture et Société, Études et documents 97-95, Montréal, 15p.
- SÉNÉCAL Gilles, Annick GERMAIN et Jacques BÉNARD (2002) *Portrait des pratiques communautaires et locales en revitalisation urbain et sociale sur le territoire de l'île de Montréal*, Institut national de la recherche scientifique Urbanisation, Culture et Société et Centre d'intervention pour la revitalisation des quartiers, Montréal, 57p.

- SÉNÉCAL Gilles, Pierre J. HAMEL et Nathalie VACHON (2005). «Forme urbaine, qualité de vie, environnements naturels construits : Éléments de réflexion et de test de mesure pour la région métropolitaine de Montréal», *Cahiers de géographie du Québec*, 49(136) : 19-43.
- SMITH, Neil et Peter WILLIAMS (1986). *Gentrification of the City*, Allen and Unwin, Boston, 257p.
- SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (2003). *La densification résidentielle Étude de ca, Co-opérative d'habitation du couvent de Saint-Henri*, Ottawa, [Source Internet] [http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/dedu/amcodu/upload/Co-op-rative-du-Couvent-de-Saint-Henri-Montr-al-Qu-ec.pdf](http://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/dedu/amcodu/upload/Co-op%20rative-du-Couvent-de-Saint-Henri-Montr%20al-Qu%20bec.pdf)
- SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (2006). *Analyse de la structure du marché immobilier de Montréal*, SCHL, Ottawa, 255p.
- SOCIÉTÉ D'HISTOIRE DE POINTE SAINT-CHARLES (2002). *Pas à pas le long du Canal Lachine*, Société d'histoire de pointe Saint-Charles, Montréal.
- SIMONS, Robert A. (1998). *Turning Brownfields into Greenbacks: Developing and Financing Environmentally Contaminated Urban Real Estate*, Washington, D.C., Urban Land Institute, 181p.
- STATISTIQUE CANADA (1996). *Votre guide l'utilisation de l'indice de prix à la consommation*, no 62-557-XPB, Ministre de l'Industrie, Ottawa, 24p.
- STATISTIQUE CANADA (2005). *Dictionnaire du recensement de 2001*, [Source Internet] http://www12.statcan.ca/francais/census01/Products/Reference/dict/geotoc_f.htm
- STATISTIQUE CANADA (2005). *Cartes de référence*, [Source Internet] http://geodepot.statcan.ca/Diss/Maps/ReferenceMaps/index_f.cfm
- STATISTIQUE CANADA (2007). Recensement : Glossaire Illustré, [Source Internet] http://geodepot.statcan.ca/Diss2006/Reference/COGG/Index_f.jspv
- TABLE RONDE NATIONALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE (2002). *A Preliminary Investigation into the Economic Impact of Brownfield Redevelopment Activities in Canada*, préparé par Regional Analytics Inc., 108p. [Source Internet] http://www.canurb.com/media/pdf/NRTEE_Post_Copy.pdf
- TABLE RONDE NATIONALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE (2003). *Rétablir le passé, Construire l'avenir, une stratégie nationale des sites urbains contaminés réhabilités pour le Canada*, Éditions Renouf Ltée, Ottawa, 96p.
- TELLIER, Luc-Normand (1985). *Économie spatiale : rationalité économique de l'espace urbain*, Gaëtan Morin, Chicoutimi, 277p.
- THEYS, Jacques (1993). *L'environnement à la recherche d'une définition. Derrière une définition introuvable, trois conceptions irréductibles de l'environnement*, Institut français de l'environnement, Paris, 46p.
- VAN CRIEKINGEN Mathieu et Jean-Michel DECROLY (2003). «Revisiting the Diversity of Gentrification: Neighbourhood Renewal Processes in Brussels and Montreal », *Urban Studies*, 40 (11): 2451-2468.

- VILLE DE MONTRÉAL (2004). *Plan d'urbanisme de Montréal*, [Source Internet] <http://www2.ville.montreal.qc.ca/plan-urbanisme/telechargement/index.shtm>
- VILLE DE MONTRÉAL (2004). *Profil socio-économique arrondissement du Sud-Ouest*, [Source Internet] http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/PES_Publications_FR/Publications/profil_sudouest_2001.pdf
- VILLE DE MONTRÉAL (2005). *Extrait du rôle foncier*, [Source Internet] <http://evalweb.cum.qc.ca/>
- VILLE DE MONTRÉAL (2007). *Annuaire statistique de l'agglomération de Montréal*, [Source Internet] http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/MTL_STATISTIQUES_FR/MEDIA/DOCUMENTS/ANNUAIRE%20STATISTIQUE_SEPT07.PDF
- VILLE DE MONTRÉAL (2008), *Navigateur urbain*, Service de Géomatique, Montréal, [Source Internet] http://www.navurb.com/nu_inter/index_ie7.html
- WITTEN, Karen, Daniel EXETER et Adrian FIELD (2003). «The Quality of Urban Environment: Mapping Variation in Access to Community Resources», *Urban Studies*, 40(1): 161-177.
- ZOLNIK, Edmund J (2004) «The North American City Revisited : Urban Quality of Life in Canada and the United-States», *Urban Geographics*, 25 (3): 217-240.