

2m11.2990.9

Université de Montréal

L'influence des caractéristiques socio-démographiques et civiques
sur l'efficacité de la collecte sélective à Montréal

par

Geneviève CLOUTIER

Institut d'urbanisme

Faculté de l'aménagement

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître en urbanisme (M.Urb.)

Mai, 2002

© Geneviève Cloutier, 2002



NA

9000

154

2002

v. 013

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

L'influence des caractéristiques socio-démographiques et civiques
sur l'efficacité de la collecte sélective à Montréal

présenté par :

Geneviève CLOUTIER

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Michel A. BOISVERT
(président rapporteur)

Gilles SÉNÉCAL
(membre du jury)

Pierre HAMEL
(directeur de recherche)

Mémoire accepté le : _____

Sommaire

La plupart des gouvernements municipaux et provinciaux occidentaux se sont fixés des objectifs de réduction des matières résiduelles, exigeant que les citoyens intègrent le tri des matières recyclables à leurs pratiques quotidiennes. La collecte sélective en bordure de rue est aujourd'hui généralisée à l'ensemble du territoire de l'ancienne ville de Montréal. Cependant, les quantités de matières recyclables collectées ne semblent pas près de rencontrer les échéanciers prévus pour l'atteinte des objectifs de rendement fixés par les gouvernements du Québec et de la ville de Montréal. D'autant plus que le programme de collecte sélective de l'administration municipale ne semble avoir qu'une faible influence sur le rendement de la collecte sélective (Sénécal et al., 2001b). Dans ce contexte, quelle est l'influence des caractéristiques socio-démographiques et relatives au contexte civique sur la participation des ménages à la collecte sélective?

Notre objectif principal est d'établir le lien entre les caractéristiques associées à la population et à sa mobilisation civique et la quantité de matières triées par les ménages, en vue de leur recyclage. Nous cherchons également à évaluer la prise en compte des spécificités de la population par la programmation municipale, en ce qui concerne la collecte sélective, afin de dégager les éléments qui pourraient permettre au programme d'avoir une influence significative sur la collecte sélective.

La méthode d'analyse utilisée combine un volet quantitatif et un volet qualitatif. Nous procédons, dans un premier temps, à une interrogation des données concernant les quantités de matières recyclables collectées dans chacun des 51 districts électoraux et les caractéristiques socio-démographiques propres à chaque district. En second lieu, nous tentons de cerner l'adéquation du programme Éco-quartier par rapport aux besoins et spécificités de la population, à l'aide d'entretiens semi-directifs auprès de responsables d'éco-quartiers.

Les 51 districts à l'étude ont des profils socio-démographiques et contextuels diversifiés et cela semble être en lien avec leur performance en ce qui a trait à la collecte sélective. Les résultats des analyses quantitatives montrent, dans un premier temps, que les districts qui enregistrent un rendement au-dessus de la moyenne à la collecte sélective diffèrent des autres districts sur le plan

des marqueurs socio-économiques que sont la proportion d'universitaires, la proportion d'individus connaissant le français et l'anglais, mais qu'ils ne diffèrent pas sur le plan du revenu moyen des ménages. De plus, les districts où se concentrent de fortes proportions de ménages d'une seule personne et d'individus connaissant le français, l'anglais ou les deux langues, obtiennent de meilleurs rendements à la collecte sélective. À cet égard, l'intégration socio-culturelle des ménages apparaît comme un déterminant fort de la performance des activités de recyclage.

Par ailleurs, il ressort des analyses quantitatives que la prédisposition à l'engagement civique, telle qu'elle se manifeste par la participation électorale et par le respect des lois, n'a pas d'influence significative sur cette autre forme de participation civique que constitue la collecte sélective.

Enfin, les informations obtenues lors des entretiens auprès d'informateurs responsables de l'application du programme Éco-quartier permettent de dire que, malgré la gestion décentralisée du programme, ses modèles d'action ne sont pas suffisamment adaptés aux caractéristiques socio-démographiques des milieux locaux. Une plus grande souplesse des objectifs et des moyens mieux adaptés aux spécificités des quartiers apparaissent requis, afin de permettre à chaque Éco-quartier d'avoir un impact significatif sur le rendement de la collecte sélective.

Mots-clés : recyclage, Éco-quartiers, participation civique, programmation municipale, gouvernance urbaine.

Abstract

The city of Montreal has a system of curbside recycling and an Éco-quartier program. Still, like many other western cities, these measures seem to have a minimal impact on decreasing the amount of waste there is to manage. In this context, what kind of influence do population and civic characteristics have on households' participation in recycling?

This study looks at the importance individual characteristics can have on the amount of waste materials that are recycled in Montreal, to identify which elements would improve municipal information and awareness programs on recycling.

First, the influence of civic and socio-economic factors on households' adhesion to the municipal recycling system was assessed. Then, the results of 10 interviews conducted with managers of the Eco-quartier program were analysed to examine how these characteristics were taken into account in this program, which was established in 1995 by the city of Montreal and administered since then by local organisations.

The results show that the districts where the highest amount of waste is recycled differ from the other districts by their population's characteristics, especially on their knowledge of both French and English and on their education level. Also, the interviews allowed to appreciate that the Eco-quartier program, despite its decentralised structure, does not really take into account the specific characteristics of the households. A better integration of these characteristics into the goals and resources of the program could help improve public participation in recycling in Montreal.

Key words: Municipal solid waste management, recycling, urban governance.

Table des matières

SOMMAIRE.....	i
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
REMERCIEMENTS.....	vii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : LA COLLECTE SÉLECTIVE MUNICIPALE.....	4
1.1 Les rebuts devenus ressources.....	4
1.1.1 Les 3R.....	5
1.1.2 La Réduction.....	6
1.1.3 La Réutilisation.....	8
1.1.4 Le Recyclage.....	9
1.2 Historique de la gestion des résidus à Montréal.....	12
1.3 Le contexte montréalais actuel.....	14
1.3.1 Le programme Éco-quartiers.....	16
1.4 Les facteurs de la participation.....	18
1.4.1 L'influence des programmes de sensibilisation et de soutien à la collecte sélective à Montréal.....	22
1.4.2 L'influence du programme Éco-quartier.....	23
CHAPITRE 2 : LA GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES : GOUVERNANCE ET COPRODUCTION D'UN SERVICE URBAIN.....	30
2.1 Transformation de la gouverne.....	30
2.2 La gouvernance, pour une gestion partagée.....	32
2.2.1 La gouvernance urbaine.....	33
2.3 Coopération et participation publique comme conditions à l'efficacité des services urbains.....	35
2.3.1 Des conditions propices à « l' enrôlement » de la population.....	37
2.3.2 Du changement des attitudes à un changement des comportements.....	38
CHAPITRE 3 : MÉTHODOLOGIE.....	43
3.1 Procédure de recherche.....	43
3.1.1 Volet quantitatif.....	44
3.1.2 Volet qualitatif.....	47
3.2 Composition des échantillons.....	48
3.2.1 Les données quantitatives.....	48
3.2.2 Les données qualitatives.....	49
CHAPITRE 4 : PROFILS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES ET QUANTITÉS DE MATIÈRES RECYCLABLES COLLECTÉES.....	51
4.1 Évolution des quantités de matières collectées.....	53

4.2	Les facteurs en lien avec la quantité de matières recyclables collectées per capita.....	56
4.2.1	Regroupements factoriels des variables.....	57
4.2.2	La force des relations entre les variables.....	59
4.3	L'influence des caractéristiques de la population et du contexte civique sur les quantités de matières recyclables collectées.....	59
4.3.1	Le Revenu moyen des ménages.....	60
4.3.2	La taille des ménages.....	64
4.3.3	Densité.....	67
4.3.4	Types de logement.....	67
4.3.5	Le facteur de la scolarité.....	69
4.3.6	L'adaptation linguistique et culturelle.....	71
4.3.7	L'influence de la mobilisation civique.....	75
4.3.8	Budget per capita.....	80
4.4	Les déterminants de la quantité de matières recyclables.....	82
4.4.1	Les variables associées aux quantités de matières recyclables collectées.....	82
CHAPITRE 5 : L'ADAPTATION DE LA PROGRAMMATION MUNICIPALE AUX CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION.....		86
5.1	Un programme de collecte sélective décentralisé.....	86
5.2	La nature et l'évolution de la programmation des Éco-quartiers concernant la collecte sélective.....	88
5.3	Les rapports avec la population.....	89
5.3.1	L'évolution de la participation des ménages à la collecte sélective depuis l'implantation du programme.....	91
5.3.2	La rétroaction fournie par les ménages; les commentaires et questions concernant la collecte sélective.....	92
5.4	Les facteurs favorables et défavorables à la participation des ménages à la collecte sélective.....	93
5.4.1	La pression sociale et la connaissance des rouages du recyclage.....	93
5.4.2	Les conditions économiques.....	94
5.4.3	Mobilité et diversité des cultures.....	96
5.4.4	La scolarité et l'éducation.....	97
5.4.5	L'âge et les valeurs générationnelles.....	99
5.4.6	Les infrastructures du système de collecte sélective.....	101
5.5	La prédisposition des individus.....	103
5.6	La position des informateurs envers les déterminants du programme Éco-quartier.....	105
CONCLUSION.....		110
BIBLIOGRAPHIE.....		116
Annexe 1.....		ix
Annexe 2.....		x
Annexe 3.....		xi
Annexe 4.....		xiii
Annexe 5.....		xiv
Annexe 6.....		xv

Liste des tableaux

Tableau 3.1 Variables indépendantes à l'étude	45
Tableau 3.2 Nombre d'Éco-quartiers selon la variation des quantités de 2000 à 2001 et le budget per capita pour le volet "3R" en 2000	49
Tableau 4.1 Matrice des composantes en rotation	57
Tableau 4.2 Matrice de corrélation des quantités per capita et des variables socio-démographiques	60
Tableau 4.3 Modèle de régression linéaire par étape (résumé du modèle).....	83

Liste des Figures

Figure 3.1 Carte des 51 districts électoraux de l'ancienne ville de Montréal (en 2001)	44
Figure 4.1 Variation des quantités de matières collectées per capita dans chaque district entre 1997 et 2001	54
Figure 4.2 Quantités de matières collectées per capita dans chaque district en 2000 et 2001	54
Figure 4.3 Dispersion des rendements per capita de la collecte sélective entre 1997 et 2000.....	55
Figure 4.4 Le revenu moyen ménager des dix districts enregistrant les plus grandes quantités de matières collectées per capita.....	61
Figure 4.5 Quantités de matières recyclables collectées per capita dans les dix districts où se concentrent les plus fortes proportions de propriétaires.....	68
Figure 4.6 La performance à la collecte sélective des quinze districts comptant les plus fortes proportions d'individus ayant une scolarité universitaire en 2001	70
Figure 4.7 Quantités de matières recyclables collectées per capita en 2001 dans les neuf districts concentrant les plus faibles proportions d'individus ne connaissant ni le français ni l'anglais	74
Figure 5.1 Réponses fournies par les 10 informateurs aux sept questions de l'échelle d'évaluation.....	105

Remerciements

Je tiens à remercier mon directeur de recherche, Pierre Hamel, pour sa supervision et ses bons conseils. Je remercie également les informateurs des Éco-quartiers, pour leur précieuse collaboration. J'exprime ma reconnaissance au personnel de la Division de l'environnement du Service des travaux publics et de l'environnement de la ville de Montréal, pour sa disponibilité et les données qu'il m'a permis d'utiliser. Je précise, à cet égard, que le contenu de ce mémoire n'engage que ma seule responsabilité.

Des remerciements particuliers vont à mes parents; à Nicole, pour son appui inconditionnel et à Richard, pour l'attention et l'enthousiasme qu'il a accordé à mon projet de recherche.

Ce mémoire a été rédigé alors que je bénéficiais du soutien du Fonds FCAR. Bourse de maîtrise, dossier 76937.

Introduction

Depuis les années 1980, les individus, les organismes et les institutions nourrissent des préoccupations grandissantes pour l'environnement. Il est aujourd'hui reconnu par l'ensemble de ces acteurs que certaines mesures doivent être prises de façon à restaurer et à préserver la qualité de l'environnement. La collecte sélective est, par exemple, reconnue et défendue par la plupart des acteurs sociaux, malgré leurs intérêts divergents, comme une façon de réduire les nuisances environnementales associées à la consommation de masse des ressources.

Le recyclage est d'ailleurs généralement l'un des premiers gestes que les citoyens-consommateurs sont invités à poser pour contrer la détérioration de l'environnement, en détournant les déchets de l'élimination par incinération ou enfouissement. La collecte sélective est ainsi la méthode de gestion des résidus la plus souvent appliquée par les administrations locales occidentales, bien que leurs programmes publics placent souvent la réduction et la réutilisation des matières résiduelles au premier rang des priorités. La collecte sélective a déjà fait ses preuves et cela contribue sans doute à lui attirer la faveur des gouvernements. Elle est relativement facile à structurer, elle donne des résultats économiques et écologiques tangibles à court et moyen termes et elle permet de transférer une importante partie de la gestion des matières résiduelles aux ménages.

En ce sens, pour que le recyclage fonctionne bien, les systèmes dépendent avant tout de la participation du public. Or, les préoccupations environnementales en faveur d'une gestion des ressources plus respectueuse de l'environnement de même que l'adoption de règlements à cet égard ne se traduisent pas toujours par l'adhésion des individus aux comportements de préservation de ces ressources. Le passage apparemment difficile des attitudes favorables aux gestes concrets a intéressé plusieurs chercheurs, qui se sont penchés sur les influences et les motivations derrière les comportements écologiques, comme les pratiques de recyclage (De Young, 1989; Howenstine, 1993; Legault et Pelletier, 2000).

Au Québec, les gouvernements provincial et municipaux tentent d'infléchir les comportements des ménages en faveur de la récupération par des programmes d'information et de sensibilisation.

À Montréal, le recyclage des déchets domestiques par collecte sélective en bordure de rue a été progressivement implanté dans les quartiers de la ville, telle qu'elle existait avant le 1^{er} janvier 2002. En 1995, l'administration municipale a mis en place un programme de gestion environnementale urbaine unique en son genre, le programme Éco-quartier, en lui donnant le mandat, parmi d'autres, de voir à l'implantation et au soutien de la collecte sélective municipale, par l'éducation et la sensibilisation des ménages à son importance et à ses modalités de mise en œuvre. Le programme Éco-quartier existe toujours en 2002. Toutefois, son efficacité à aider les ménages à faire augmenter les quantités de matières résiduelles destinées au recyclage apparaît limitée (Sénécal et al., 2001b).

À cet égard, certaines études anglo-saxonnes ont démontré que les campagnes de sensibilisation et d'information n'ont qu'un effet relatif pour améliorer les comportements recycleurs des individus (De Young, 1989; Simmons et Widmar, 1990). D'autres auteurs considèrent que les programmes de soutien au recyclage doivent mieux s'adapter aux besoins de la population, qui concernent aujourd'hui davantage les connaissances des modalités du tri et l'aménagement du matériel et des infrastructures pour l'effectuer (Howenstine, 1993; Margai, 1997; Berger, 1997). D'autres encore soulignent l'importance pour l'administration publique de présenter clairement ce qu'elle attend des ménages et ce qu'elle entend faire pour les aider à travailler conjointement avec elle (CREDOC, 1994; Guérin, Crête et Mercier, 2001). Ce travail conjoint est d'ailleurs de plus en plus sollicité par l'État, qui se voit contraint, par la diversification des demandes et par l'introduction à l'agenda public de dimensions nouvelles, comme l'environnement, à revoir sa gestion et à partager ses responsabilités traditionnelles avec les acteurs privés et publics (Hamel, 2002; Rumpala, 1999).

En effet, les enjeux associés à l'environnement contribuent à mettre au jour les limites de l'intervention traditionnelle de la gestion publique. Dans ce contexte, la problématique de la gouvernance permet de relire et d'explorer de nouveaux modèles de gestion et d'intervention publiques, notamment ceux qui ont recours à une mobilisation des ressources et des acteurs du secteur privé (Hamel, 2002). Les ménages sont ainsi appelés à participer à la gestion de services, qui étaient traditionnellement la seule responsabilité du secteur public comme, c'est le cas avec la gestion des matières résiduelles.

L'administration municipale montréalaise a mis au point le programme Éco-quartier afin d'appuyer les acteurs privés dans leur rôle de co-producteurs du service de collecte sélective, mais ce programme tel qu'il existe aujourd'hui ne semble pas en mesure de permettre aux ménages de détourner de l'élimination les quantités prévues de résidus¹. À cet égard, les caractéristiques de la population et du contexte civique — tel qu'il se mesure par la participation aux élections municipales et par le taux de criminalité — ont-elles une influence sur l'adhésion des ménages à la demande qui leur est faite par l'administration montréalaise, de trier leurs matières résiduelles ? Quels sont les besoins de la population découlant de ses caractéristiques socio-démographiques concernant la collecte sélective ? Le programme Éco-quartier tient-il compte des caractéristiques de la population pour fournir une assistance appropriée aux ménages ?

Afin de rendre compte de l'influence des caractéristiques de la population et du contexte civique sur les quantités de matières recyclables collectées et de leur prise en compte par le programme Éco-quartier, nous procédons, dans le cadre de ce mémoire, à une analyse exploratoire qui combine une double démarche, quantitative et qualitative. Nous mesurons, dans un premier temps, la force des liens entre les caractéristiques socio-démographiques et civiques, dans le but de mettre au jour les facteurs associés à la population et au contexte civique qui peuvent avoir un effet sur le rendement de la collecte sélective. En second lieu, nous procédons à une analyse des moyens pris par l'administration municipale pour adapter son programme de collecte sélective aux caractéristiques de la population. Pour ce faire, nous nous appuyons sur le contenu d'entretiens semi-directifs effectués auprès de responsables de la gestion du programme Éco-quartiers.

Cette démarche nous permettra d'identifier les éléments socio-démographiques qui pourraient être pris en considération pour assurer l'efficacité d'un programme de soutien à la collecte sélective et, ce faisant, d'évaluer l'adéquation de la programmation municipale de Montréal à ce chapitre.

¹ L'administration montréalaise souhaitait pouvoir récupérer annuellement 40% des matières résiduelles produites sur son territoire, à partir de l'année 2000. En 2000, le taux de récupération atteignait 18%.

Chapitre 1 : La collecte sélective municipale

La gestion municipale des matières résiduelles au Québec compte désormais, obligatoirement, un volet concernant le traitement des matières recyclables. Sur l'île de Montréal, nouvellement regroupée en une seule unité administrative, rares sont les arrondissements (anciennes villes ou quartiers) qui ne sont pas encore pourvus d'un système de collecte sélective en bordure de rue. L'ancienne ville de Montréal a vu son système évoluer et s'étendre à l'ensemble de son territoire et des ménages qui y résident.

Afin de mieux préciser notre approche pour mesurer l'influence des facteurs socio-démographiques et contextuels sur le rendement de la collecte sélective à Montréal, nous situons d'abord le contexte social dans lequel s'inscrit notre recherche. Nous procédons, dans un premier temps, à une mise en contexte et une définition du recyclage, notre objet d'étude. Nous présentons ensuite un bref historique de la gestion locale des matières résiduelles et, plus particulièrement, du recyclage au Québec et à Montréal. Suit enfin une recension des écrits sur les facteurs à l'origine de la participation des ménages à la collecte sélective.

1.1 Les rebuts devenus ressources

La réflexion initiée durant les années 1980 par différents groupes sociaux et environnementaux sur les conséquences de la consommation de masse, conjuguée à une pénurie annoncée de certaines ressources énergétiques et au développement de systèmes élaborés de transformation des matières, a su donner un nouveau sens, une nouvelle vie à la notion de déchets. D'autant plus que l'élimination des déchets par enfouissement et par incinération atteint, depuis quelques années, un certain seuil de capacité et d'acceptation par la population. Dans ce contexte, la population et les autorités politiques reconnaissent de plus en plus que les résidus sont aussi des ressources, parce que porteurs d'une 'valeur résiduelle' significative, susceptible d'être récupérée.

Au Québec, le gouvernement, à la recommandation de groupes environnementaux, a même décidé d'adopter l'expression « matières résiduelles », moins péjorative que le terme « déchets », pour désigner l'ensemble des résidus dans son *Plan d'action 1998-2008 sur la gestion des matières résiduelles*. Dans le même sens, les gouvernements locaux et nationaux reconnaissent de plus en plus l'importance de valoriser les matières résiduelles et d'encourager le recyclage ¹.

La collecte sélective s'impose alors comme une solution centrale défendue par des groupes d'acteurs ayant des motivations différentes (Rumpala, 1999). Elle est défendue, d'un côté par la population préoccupée par la gestion de son environnement, de l'autre côté par les industries et entrepreneurs qui y voient une bonne façon d'obtenir des ressources à moindres coûts. Elle convient également aux administrations provinciales et municipales, auxquelles elle permet de réduire les ordures à éliminer et, ainsi, de rationaliser les dépenses. La collecte sélective en bordure de rue fait d'ailleurs maintenant partie du répertoire des services de la grande majorité des municipalités québécoises. À cet effet, bien que les politiques et programmes des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux se donnent tous officiellement comme priorité la réduction et la réutilisation des matières, c'est le recyclage qui constitue actuellement le mode de valorisation le plus appliqué.

1.1.1 Les 3R

Depuis le début des années 1990, la grande majorité des Européens et des Nord-Américains se disent préoccupés par la détérioration de l'environnement et s'opposent de plus en plus clairement aux méthodes traditionnelles d'élimination des déchets, notamment lorsqu'il s'agit de projets d'infrastructures en milieu résidentiel (Cans, 1990)². Les gouvernements, pressés par leur population de développer de nouveaux modèles de gestion, parlent aujourd'hui de gestion intégrée des matières résiduelles et des « 3RV-E » comme priorités à adopter.

¹ Au plan d'action pour la décennie 1998-2008 du Ministère québécois de l'environnement, s'ajoute le choix de stratégies pour la valorisation intégrée des déchets solides urbains défendu par Environnement Canada.

² On parle souvent du syndrome NIMBY, « not in my backyard », pour désigner le refus des citoyens à voir des incinérateurs ou décharges s'installer près de chez eux.

Le « V » correspond à la valorisation des résidus par procédés industriels; le « E » représente l'élimination, la solution finale pour les matières ne pouvant être récupérées. Les « 3R », quant à eux, désignent les trois modes de traitement des matières devant être envisagés en priorité, avant de penser à l'option de l'élimination. Ce sont la réduction, la réutilisation ou réemploi et le recyclage. Au Québec, pour respecter le *Plan d'action 1998-2008 sur la gestion des matières résiduelles* du Ministère de l'environnement, toutes les administrations municipales doivent, du moins théoriquement, accorder la priorité à ces « 3R » dans leurs choix de gestion des déchets.

Notre champ d'étude concerne le troisième R, celui du recyclage. C'est le volet qui fait l'objet du plus grand nombre de programmes et d'interventions de la part des administrations municipales et des gouvernements supérieurs. La réduction et la réutilisation sont toutefois de première importance et pourraient faire l'objet d'un plus grand nombre d'interventions politiques dans le futur, afin que soient atteints les objectifs provinciaux et municipaux de réduction des matières résiduelles³.

1.1.2 La Réduction

La réduction à la source se situe au début du processus de consommation. Elle a été adoptée par plusieurs autorités, agences et gouvernements nord-américains, dès le milieu des années 1970, comme la première mesure de gestion des déchets (De Young et al., 1993). La réduction est considérée par les gestionnaires comme étant le mode de gestion des matières le plus global, puisqu'elle requiert ou entraîne une réflexion sur la consommation et les besoins du consommateur. Ce n'est pas le cas de la réutilisation et du recyclage. Toutefois, même si les gouvernements de haute instance ont tôt fait de mettre la réduction au premier rang de leurs priorités, les municipalités ont tardé à adopter des mesures de réduction comme modes de gestion de leurs déchets (De Young et al., 1993).

³ Le Plan d'action québécois pour la gestion des matières résiduelles 1998-2008 du Gouvernement du Québec prévoit la mise en valeur de 65% des 7,1 millions de tonnes de matières résiduelles récupérables annuellement d'ici 2008. La ville de Montréal s'est fixé un « Objectif vert » qui correspond à un rendement de 40% des matières résiduelles récupérées.

De plus, même si la réduction est aujourd'hui en première place des préoccupations du plan d'action des municipalités et du gouvernement du Québec, il apparaît encore difficile pour les autorités publiques d'appliquer concrètement des mesures de réduction, comme des politiques de réduction des emballages, par exemple. D'une part, les infrastructures d'élimination sont toujours en fonction et ne coûtent pas cher à utiliser. D'autre part, il est difficile d'intervenir pour provoquer un changement important des comportements des citoyens-consommateurs. Car même si les pratiques de réduction de la consommation ont toujours existé, ne serait-ce que pendant les moments de crise, il demeure que ces pratiques sont relativement inhabituelles pour les communautés occidentales contemporaines, habituées à un certain rythme d'achat et de renouvellement de leurs biens⁴.

L'enjeu, pour les gouvernements, est alors de motiver les consommateurs à adopter des comportements de réduction, dans un contexte où l'on valorise plutôt la croissance économique par la production de biens et leur consommation. Une étude dirigée par Raymond De Young (1993) montre d'ailleurs que les ménages américains, comme leurs dirigeants politiques, sont concernés par l'environnement mais qu'ils sont autant, sinon plus, préoccupés par leurs intérêts économiques et leur confort. Il importe alors de faire valoir la capacité de la réduction à satisfaire ces intérêts. C'est ce que conclut De Young, en soutenant que l'on peut en venir à influencer les habitudes des consommateurs en leur servant une combinaison d'incitatifs économiques et écologiques.

Cette étude américaine montre aussi que les ménages sont plus enclins à appliquer des mesures de réduction de leur consommation à la maison, en adaptant leurs matières à d'autres fonctions, qu'au magasin, par l'achat de produits moins polluants ou moins emballés, par exemple (De Young, 1993). Autrement dit, ils adhèrent plus facilement au deuxième « R », celui de la réutilisation, qu'à la réduction de la consommation. À cet égard, les prévisions du Ministère américain de l'énergie concernant l'augmentation de la consommation d'énergie dans le monde

⁴ Il semble que le gouvernement du Québec soit prêt à prendre les mesures nécessaires pour aider les citoyens-consommateurs à changer leurs comportements. Il a ainsi récemment confié à un groupe de partenaires (RÉSEAU environnement, RECYC-Québec, Collecte sélective Québec, Compo Haut-Richelieu inc., Ministère de l'Environnement du Québec, Récupération La Récolte et la Ville de Montréal) la mission de proposer au monde municipal un programme de sensibilisation pour la diminution de la quantité de déchets sur leur territoire en préconisant la réduction à la source (voir le site Internet de Réseau environnement: www.reseau-environnement.com).

d'ici 2020 illustrent bien le fait que les administrations publiques et les organisations internationales travaillant dans le secteur du développement économique misent sur l'augmentation de la consommation comme outil de développement⁵. La consommation est considérée comme un indice de santé économique. Son ralentissement est synonyme de stagnation des marchés. C'est ce qui explique la difficulté pour les gouvernements d'appliquer des mesures de réduction de la consommation, même lorsqu'elles s'inscrivent dans une stratégie de développement durable et qu'elles ne concernent que la consommation en bout de chaîne, celle des produits par les ménages.

1.1.3 La Réutilisation

La réutilisation existe elle aussi depuis longtemps. Il suffit de penser, afin de l'illustrer, aux villages qui se sont construits, à travers l'histoire, à même les pierres des châteaux et des constructions antérieures. Les regrattiers du 19^{ème} siècle en France, ces vendeurs de restes de grands banquets, sont des représentants de pratiques anciennes de réutilisation professionnelle.

L'activité de réutilisation entraîne souvent une réduction de la quantité de matières achetées et, par le fait même, des dépenses encourues par ceux et celles qui la pratique. Plusieurs personnes préfèrent, par exemple, acheter d'anciens meubles plutôt que des nouveaux, pour leur cachet et leur prix souvent moins élevé. C'est également le cas de ceux et celles qui courent les friperies, pour se vêtir de vêtements originaux. La réutilisation n'est pas toujours synonyme de réduction de la consommation, puisqu'il est possible de consommer autant de marchandises en ne faisant que réutiliser. Il reste que, par définition, elle est synonyme d'accroissement de la longévité des biens de consommation. Elle s'avère une façon efficace d'éviter l'élimination de produits pouvant encore servir.

⁵ Il semble que les pays en développement augmenteront considérablement leur consommation de pétrole et d'énergie nucléaire d'ici 2020 : « Les pays industriels continueront de consommer la plupart des produits pétroliers du monde, mais l'écart entre ces pays et les pays en développement pour ce qui est de la consommation de pétrole devrait se réduire fortement. En 2000, plus de la moitié de l'augmentation de la demande de pétrole a été due à la Chine et aux pays du pourtour du Pacifique ». Compte rendu sur le site du Service d'information du département d'État des États-Unis :

De plus, les activités entourant la réutilisation sont souvent créatrices d'emplois, surtout en ce qui a trait à la réutilisation des matériaux dans le secteur industriel. Même si la plupart des 221 000 emplois canadiens reliés à l'environnement se concentrent surtout dans le domaine des technologies de gestion des déchets, de conservation de l'énergie et de la politique environnementale ⁶, la réparation et la remise en marché de produits possèdent un intéressant potentiel économique, à différentes échelles. Les grandes industries peuvent, par la réutilisation des ressources naturelles et des matériaux, réduire leurs dépenses de façon considérable. À plus petite échelle, la réutilisation peut devenir le moteur de petites et moyennes entreprises, comme en témoigne le réseau des Ressourceries au Québec, avec ses 30 succursales à travers la province et les 250 emplois qu'il a pu créer ou conserver en l'an 2000 ⁷. À cet égard, en plus de réduire l'élimination d'objets pouvant encore servir, la réutilisation permet la création d'un segment particulier du marché de l'emploi.

C'est le troisième « R », celui du recyclage, qui fait aujourd'hui l'objet des plus grands efforts des administrations municipales et provinciales. Le tri et la collecte sélective qui lui sont associés font toutefois davantage que permettre d'améliorer la gestion des déchets. Ils pénètrent et transforment également la vie quotidienne des ménages de même que le rôle de l'administration locale dans la gestion des matières résiduelles.

1.1.4 Le Recyclage

Bien qu'ils impliquent une modification des comportements de gestion des déchets, aux yeux de certains auteurs, les programmes de recyclage n'engagent pas une réflexion aussi globale sur les habitudes de consommation des individus, comparativement à la réduction et à la réutilisation. Ces programmes ne s'intéressent pas aux causes sous-jacentes des modes de consommation non-durables, ils gèrent plutôt la pollution (Mueller, McChesney, 1995). Des 3R de la gestion intégrée des matières résiduelles, le recyclage est cependant celui qui fait l'objet du plus grand nombre de programmes publics. Le fait que ses systèmes soient facilement opératoires et des plus susceptibles de donner des résultats tangibles à court et moyen termes aide sans doute à donner

⁶ Direction des ressources humaines du Canada (2001) :

⁷ Chiffres trouvés sur le site de l'université du Québec à Hull, à l'adresse internet :

au recyclage la priorité effective des gouvernements. L'existence de structures déjà éprouvées de recyclage des matières résiduelles encourage également les autorités à investir dans cette voie et à exiger des citoyens et citoyennes qu'ils participent aux activités de collecte sélective.

Si la collecte sélective des matières recyclables de façon étendue et organisée est récente, la pratique même du recyclage fait partie des systèmes social et domestique depuis longtemps. Le recyclage présente l'avantage, pour les sociétés industrielles, de permettre le maintien d'un certain rythme de consommation de masse et, par le fait même, de production, tout en diminuant les coûts de cette production, par une réduction de la quantité d'énergie requise. Il semble d'ailleurs que, depuis des siècles, les sociétés ayant su récupérer et transformer les ressources primaires ont gagné un avantage concurrentiel sur les autres⁸. Le recyclage participe ainsi du principe de conservation des ressources au sens large et constitue un atout pour la communauté qui le pratique.

Le spectre des éléments pouvant être recyclés est large et diversifié. Les grands penseurs, par exemple, recyclent les idées depuis toujours, les transformant pour mieux les adapter au contexte socio-historique. On fait de même avec les personnes, en dispensant à certains professionnels une formation complémentaire, leur permettant de 'se recycler' et de s'adapter à l'évolution technique de différents secteurs d'activités⁹. En économie, le recyclage correspond au placement de capitaux dans des circuits financiers mondiaux. Ces derniers accueillent également offres et demandes pour les différents matériaux de qualité qui permettent aux industries d'effectuer d'importantes économies d'énergie. Des réseaux nationaux et internationaux de recycleurs s'organisent. Toutes les étapes de la transformation des matières font l'objet de concurrences et même d'offres et de demandes en ligne, sur Internet, facilitant ainsi les échanges internationaux. La taille de l'industrie du recyclage aux États-Unis est aujourd'hui aussi considérable que celle du secteur manufacturier des voitures et camions¹⁰. Le financement de la recherche et du développement de technologies de recyclage augmente à chaque année et les associations des

⁸ C'est ce que soutenait le Ministre des Ressources naturelles du Canada lors du congrès annuel de l'Association canadienne des industries du recyclage à Mont-Tremblant en juin 2001:

⁹ Cette définition est la première que donne le Dictionnaire Petit Robert, édition 1994, du mot *recyclage*.

¹⁰ D'après l'étude de la Coalition américaine du recyclage (National Recycling Coalition) sur la situation nationale du recyclage :

travailleurs du recyclage se multiplient. L'Association canadienne des industries du recyclage existe d'ailleurs depuis plus de soixante ans.

En ce qui concerne les objets, les technologies permettent aujourd'hui de recycler le papier comme le verre, le tissu au même titre que l'or, le bois et le plastique. Un peu partout à travers le monde des instituts de recherche s'intéressent à la question du recyclage et développent des domaines de spécialisation dans ce champ.

En raison de sa diversité, l'univers du recyclage concerne de nombreuses disciplines scientifiques. La chimie, par exemple, voit au développement de nouveaux procédés. La biologie fait de même, tout en gardant à l'œil les effets sur la nature des éléments chimiques permettant la transformation des matières. L'économie, pour sa part, évalue les coûts de la pollution en rapport aux coûts du recyclage et tente de trouver les façons de rendre ce dernier efficace, de façon optimale. La science politique et l'urbanisme tentent de mettre au point les structures d'encadrement les plus aptes à faciliter les activités liées à la collecte et à intégrer et responsabiliser les producteurs des matières résiduelles¹¹. La psychologie, quant à elle, analyse les méthodes d'enseignement, les valeurs, les comportements et les prédispositions encourageant les ménages à adopter des comportements écologistes, notamment reliés à la collecte sélective. Ces différentes disciplines travaillent, en ce sens, à faire du recyclage une activité des plus viables socialement, écologiquement et économiquement. Mais pour que le recyclage fonctionne bien, les systèmes dépendent avant tout de la participation du public. C'est à la qualité de cette dernière, que travaillent les gouvernements provincial et municipaux du Québec, depuis maintenant plus de dix ans, par la mise en place de différents programmes de sensibilisation et d'éducation.

Le recyclage est ici défini comme un système de coproduction — par les citoyens-citoyennes et les autorités municipales — d'un service urbain de collecte sélective de matières précises pouvant faire l'objet d'un nouveau traitement de production. Ces matières précises sont, pour nous, celles qui sont acceptées lors de la collecte sélective à Montréal (fibres, verre, plastique, fer blanc et aluminium). Nous nous intéressons plus précisément à la collecte sélective en bordure de rue,

¹¹ Le Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008 prévoit la mise en place d'une structure attribuant aux producteurs des matières la responsabilité et la charge de leur recyclage.

qui requiert des ménages de séparer les matières recyclables du reste des matières résiduelles, de les nettoyer et de les déposer dans leurs « bacs verts », fournis gratuitement par l'administration municipale, ou dans le bac roulant de leur immeuble, lorsque celui-ci compte plus de huit logements.

La collecte sélective en bordure de rue a débuté, à Montréal, en 1989, dans quelques districts de la ville¹². Elle s'est graduellement étendue aux autres districts et couvre aujourd'hui la quasi totalité des logements montréalais.

1.2 Historique de la gestion des résidus à Montréal

Jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, l'élimination des déchets a été, avec la filtration de l'eau, au cœur des préoccupations et mesures d'hygiène publique adoptées par les gouvernements locaux, au Québec (Guérard, 1996). Au début du 18^{ème} siècle, à Montréal, on ne parle pas encore d'enlèvement des ordures, mais plutôt d'un maintien de la propreté urbaine, dont chaque citoyen semble alors responsable (BCM, 1992). Au tournant des années 1800, il existe un système d'enlèvement des accumulations de neige et de boues printanières, que l'on décharge en milieu urbain. Des plaintes sont enregistrées, en 1835, concernant les nuisances causées par le dépotoir situé à l'angle des rues McGill et Saint-Maurice. L'enlèvement systématique des ordures par des vidangeurs licenciés, durant la période estivale, n'est instauré qu'en 1893. D'après les archives municipales, trois sites d'élimination sont construits à cette époque (au centre, à l'est et à l'ouest de la ville), chacun pourvu d'un incinérateur. Avec la gestion de services municipaux de première ligne comme l'incinération, les égouts, les autres travaux publics, de même que les services des incendies, de police et de santé, la fonction publique municipale semble prendre forme, au début du 20^{ème} siècle (BCM, 1992; Dagenais, 2000). Une Commission de l'Incinération est même créée en 1900.

La masse de déchets augmente et, avec elle, le nombre de sites d'élimination. Les archives parlent de 82 269 tonnes de déchets en 1889 et de 310 857 tonnes en 1914, soit une augmentation de 310% (BCM, 1992). On utilise les terrains vagues, les côtes, les cavités et les carrières pour

¹² Les trois districts pilotes étaient Notre-Dame-de-Grâce, Saint-Sulpice et Pointe-aux-Trembles.

enfouir et incinérer les déchets. Une certaine forme de récupération des résidus s'organise et est officiellement enregistrée en 1920, alors qu'une autorisation est accordée à un entrepreneur de ramasser des rebuts utilisables sur le dépotoir Maisonneuve (BCM, 1992). Cinq ans plus tard, les entrepreneurs peuvent obtenir un permis pour récupérer les matières sur tous les dépotoirs, en échange de 750\$ par mois.

Toutefois, à partir des années 1940, les problèmes et nuisances causés par les sites d'élimination se font plus pesants, particulièrement sur leurs riverains. En 1941, une épidémie de grillons s'abat sur deux dépotoirs. Trois ans plus tard, un enfant et un adulte se noient dans les eaux d'une carrière nouvellement achetée par la ville pour s'en servir comme décharge à ordures. « Les résidents de la paroisse Saint-Étienne se plaignent des odeurs à l'été 1946. Lorsque les émanations de gaz peuvent être localisées dans le dépotoir, elles sont enflammées » (BCM, 1992 : 18).

En 1951, alors que la population de Montréal est évaluée à 1 232 310 habitants, la cueillette des déchets s'élève à 409 955 tonnes, dont 172 787 sont incinérées. À propos de l'évolution des techniques de traitement des déchets, le Groupe de recherche interdisciplinaire en gestion de l'environnement (GREIGE) écrit dans son Rapport sur la production et le traitement des déchets domestiques à Montréal :

« En 1970, aucun lieu d'élimination des déchets n'utilisait la méthode du dépôt en tranchée. En 1986, on en répertoriait 239 sur tout le territoire québécois. Pour sa part, l'enfouissement sanitaire n'était utilisé que par neuf sites d'élimination ou de traitement. En 1986, on en comptait plus de 70 » (GREIGE, 1989 :c-19).

Ainsi, l'enfouissement surveillé est devenu, au cours des années 1970 et 1980, la première méthode d'élimination des déchets. Cependant, l'incinération continuera à être utilisée aussi bien par les institutions possédant un incinérateur particulier, que par l'administration municipale, jusqu'à ce qu'elle soit proscrite par le gouvernement provincial. En 1989, par exemple, des 423 000 tonnes d'ordure ménagères devant être éliminées, 300 000 tonnes ont été incinérées. L'incinération des déchets arrive d'ailleurs encore au premier rang des modes de traitement, en

quantités, dans plusieurs pays européens¹³. Sa capacité à récupérer l'énergie produite par la combustion des matières et à réduire le volume des déchets entrants en a longtemps fait le premier choix des pays européens qui pouvaient en assumer les coûts. Aujourd'hui, cependant, on préfère, en Europe comme ici, récupérer les résidus plutôt que les éliminer par incinération ou enfouissement.

L'historique de la gestion des déchets à Montréal montre que ce dossier est, depuis le 18^{ème} siècle, une préoccupation municipale, qui concerne l'hygiène et l'élimination (BCM, 1992). Depuis la fin des années 1980, toutefois, les préoccupations environnementales croissantes de la population ont incité l'administration montréalaise à trouver de nouvelles voies de traitement des résidus et à instaurer un programme de gestion environnementale urbaine, qui concerne notamment la récupération et la valorisation des résidus.

1.3 Le contexte montréalais actuel

À la fin des années 1980, l'administration montréalaise, comme celle de plusieurs villes occidentales à la même époque, élabore diverses politiques de gestion environnementale urbaine (Sénécal, Saint-Laurent, 1999). Les différents thèmes concernés vont de la gestion de l'eau à celle des déchets, en passant par l'économie de l'énergie et la qualité de l'air. Au chapitre de la gestion des matières résiduelles, la ville veut déléguer plus de responsabilités aux ménages. Dans cette optique, elle fait paraître un plan d'action pour une gestion des déchets solides en 1992.

Élaboré dans la foulée des débats et préoccupations nés du Rapport Brundtland de 1987¹⁴ et ayant mené à la Conférence de Rio de 1992¹⁵, le plan d'action proposé par l'administration

¹³ « L'incinération constitue à présent le 1^{er} mode de traitement pour les quantités » (Planetecologie à l'adresse : [http://www.planetecologie.com](#)). «Un peu plus de 11 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés, soit le tiers des déchets traités par le parc d'installations d'élimination français, sont traités dans 300 incinérateurs » (Ministère français de l'environnement à l'adresse : [http://www.men.vie.fr](#))

¹⁴ Le Rapport Brundtland, du nom de la Présidente de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de 1986, a introduit en politique le concept de développement durable. Selon ce rapport, le développement est durable lorsqu'il « répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

¹⁵ La Conférence des Nations unies à Rio de Janeiro au Brésil, en 1992, a conduit à la signature, par 140 chefs d'État, de conventions-cadres sur les changements climatiques, sur la biodiversité et sur la lutte contre la désertification.

municipale pour solutionner le problème des déchets à Montréal poursuit l'objectif de réduire de 50% la masse des déchets à éliminer d'ici 2022 (Ville de Montréal, 1992). Cette réduction est d'autant plus importante que les principaux lieux d'enfouissement utilisés par l'administration montréalaise, à savoir le lieu d'enfouissement sanitaire de Rivière-des-Prairies et le Centre de tri et d'élimination des déchets, localisé dans le quartier St-Michel, doivent être fermés respectivement en 1992 et 1994.

Étant donné que l'atteinte de l'objectif de réduction repose essentiellement sur la participation de la population, il importe de fournir à cette dernière les structures et moyens dont elle a besoin pour réduire les déchets devant être éliminés. Pour ce faire, la ville de Montréal travaille, depuis 1989, à l'implantation d'un système global de collecte sélective en milieu résidentiel. En 1992, 60000 foyers étaient desservis par une collecte sélective du papier, du carton, du plastique et du métal (Ville de Montréal, 1992). À cette collecte s'ajoutait un service de récupération dans des lieux de dépôts fixes, répartis sur le territoire de la ville. L'administration municipale finalise actuellement, en 2001-2002, l'implantation du système de collecte sélective à domicile dans les édifices à logements de plus de neuf unités. Avec le parachèvement de cette dernière phase, l'administration aura intégré tous les ménages résidant à l'intérieur de ses frontières à son système de collecte sélective et elle n'aura plus besoin de recourir au service de récupération par apport volontaire en lieux de dépôt.

Pour procéder au tri et au transfert des matières recyclables vers les entreprises-clientes se chargeant du recyclage, l'administration municipale a aménagé un centre de tri et de récupération, sur le site de l'ancienne Carrière Miron, nommé le Complexe environnemental Saint-Michel.

Au chapitre des moyens mis à la disposition des ménages pour encourager la diminution de leurs matières résiduelles, la ville a distribué plus de 3000 composteurs domestiques à des ménages volontaires. En 1997, elle mettait même sur pied un projet pilote de collecte à trois voies, offrant à 19 322 ménages répartis dans différents districts ciblés, jusqu'en octobre 2000, un service de collecte hebdomadaire des restes de table compostables. Les résultats de l'expérience sont

positifs et pourraient conduire l'administration à procéder, éventuellement, à une nouvelle implantation du programme, à une plus grande échelle (Ville de Montréal, 2001a).

Afin de voir à la mobilisation, à l'information et à la sensibilisation des ménages concernant les activités de recharge à l'élimination, l'administration municipale de Montréal s'est progressivement dotée, à partir du milieu des années 1990, d'un réseau d'intervenants locaux, appelés les Éco-quartiers. Mis sur pied pour répondre à une promesse électorale faite par l'équipe Vision Montréal en 1994, ce réseau d'Éco-quartiers ne voit pas exclusivement à l'amélioration des 3R de la gestion intégrée des matières résiduelles, mais ce volet est celui qui fait l'objet du plus grand nombre d'interventions auprès de la population.

1.3.1 Le programme Éco-quartier

On compte aujourd'hui cinquante-et-un (51) Éco-quartiers à Montréal, soit un Éco-quartier pour chacun des districts électoraux de l'ancien territoire de la ville. Chacun de ces Éco-quartiers est géré par un organisme déjà issu du milieu ou formé pour répondre à la demande de la municipalité.

En 1994, seulement 24% des ménages étaient desservis par la collecte sélective en bordure de rue (Ville de Montréal, 2001a). L'équipe de Vision Montréal, élue en 1994 à l'administration montréalaise, promet, lors de sa campagne électorale, de généraliser le système de collecte sélective en bordure de rue à l'ensemble des ménages de la ville. Pour ce faire, elle choisit de déléguer la responsabilité d'élaborer des plans d'actions applicables à l'échelle du district électoral à divers organismes locaux. Ainsi naît l'idée des Éco-quartiers. L'administration municipale veut encourager les citoyens, par le biais de ces organismes, à prendre en charge l'amélioration de leur qualité de vie et de leur cadre de vie (Narbonne, 2000).

L'idée est en fait de charger des organismes sans but lucratif (OSBL), dont les préoccupations s'inscrivent dans le cadre du programme envisagé par l'administration municipale et dont le conseil d'administration est formé de membres issus du milieu, d'informer, de sensibiliser et de mobiliser la population dans quatre champs d'interventions. Ces champs sont la mise en pratique

des 3R, l'amélioration de la propreté des quartiers, l'amélioration de la qualité visuelle du paysage urbain et l'amélioration du patrimoine végétal (ajoutée au programme en 1998). L'administration municipale s'engage, en échange des rapports d'activités¹⁶ fournis par chaque organisme Éco-quartier, à leur accorder un budget annuel de 50 000\$, un soutien logistique en prêt d'équipement et en collaboration des employés municipaux et un soutien en matière de formation (Sénécal, Saint-Laurent, 1999).

Le programme est d'abord implanté, en 1995, dans vingt districts de la ville. Le nombre d'Éco-quartiers passe à trente-sept l'année suivante et à 51 en 1997, couvrant ainsi l'ensemble des districts électoraux de Montréal. La définition des domaines précis d'intervention et des types d'activités à organiser se fait progressivement, à mesure qu'évoluent les premiers Éco-quartiers. Selon Sénécal et Saint-Laurent, « les débuts ont été chaotiques » (1999 : 9). La réponse des milieux communautaires à l'initiative et à l'appel d'offres de la ville n'a pas été unanime. Par ailleurs, plusieurs organismes ont vu le jour avec pour seule mission de remplir le mandat du programme Éco-quartier. Aujourd'hui encore, les Éco-quartiers se distinguent les uns des autres par leur nature, leur vocation et leur territoire d'intervention. La diversité entre les organismes est d'ailleurs défendue par l'administration municipale, qui voit dans cette pluralité un moyen d'assurer l'autonomie de chacun et d'éviter de créer une structure rigide, regroupant plusieurs organisations construites sur le même modèle (Sénécal, Saint-Laurent, 1999, p.9).

C'est par le travail des Éco-quartiers que l'administration municipale a procédé à l'extension du service de collecte sélective en bordure de rue entre 1997 et 2001. En effet, l'extension du système à l'ensemble de la population montréalaise reposait essentiellement sur les interventions des responsables des Éco-quartiers, chargés de promouvoir le système et d'informer les ménages sur les façons de procéder.

Depuis 1998, la ville de Montréal a également organisé un réseau de centres de dépôt des matières réutilisables, nommés éco-centres et permettant à la population de se débarrasser de ses matières encombrantes en toute sécurité pour la santé et l'environnement. Pour l'instant, il existe

¹⁶ Le nombre de rapport d'activités exigé par la ville est passé de quatre en 1995, à trois en 1997, puis à deux en 1998.

cinq éco-centres sur le territoire municipal. Leurs activités reliées au recyclage ne concernent actuellement qu'une minorité de matières : les métaux ferreux, les vêtements, le bois et les matières acceptées à la collecte sélective, en trop grandes quantités pour être déposées à la rue. Aussi, l'administration municipale a mis sur pied un système de collectes spéciales pour voir à la récupération de matières n'entrant pas dans la liste des matières collectées à domicile à chaque semaine. Ces collectes se font de façon sporadique et concernent, entre autres, les arbres de Noël et les feuilles d'arbres à l'automne.

La formule des Éco-quartiers est unique au Québec. Cependant, la plupart des villes occidentales se sont pourvues, depuis les années 1980 de structures et de programmes d'information et de sensibilisation qui poursuivent tous l'objectif d'encourager la participation des citoyens à la récupération. Plusieurs chercheurs se sont intéressés aux effets des programmes d'éducation et de sensibilisation sur la participation de la population aux pratiques de recyclage.

1.4 Les facteurs de la participation

Bien que la population approuve généralement l'idée du recyclage, elle n'adhère pas toujours spontanément aux programmes mis en place par la municipalité. Plusieurs auteurs (Hopper et Nielsen, 1991; Burn et Oskamp, 1986; Jacobs et Bailey, 1983) ont cherché à connaître les conditions favorables à la participation. Depuis les vingt dernières années, l'attention s'est plus particulièrement portée sur les facteurs encourageant la participation des individus à des activités de conservation et de protection de l'environnement. Pour mesurer cette dernière, l'adhésion aux pratiques de recyclage constitue un outil privilégié et reconnu par un grand nombre de chercheurs (DeYoung, 1989; Simmons et Widmar, 1990; Hungerford, 1990; Howenstine, 1993; Gamba et Oskamp, 1994; Guérin, Crête et Mercier, 2001).

D'après une recension effectuée par Henri Saint-Pierre (1975 : 110-1), les conditions favorables à la participation les plus souvent identifiées par les chercheurs sont :

- l'information disponible,
- l'attitude (notamment à l'égard du système de récompenses et des normes de discipline),
- la formation adéquate de l'individu pour la tâche à effectuer,

- le sentiment de participer à une action collective,
- la mobilité socio-professionnelle,
- les expériences passées,
- le contact avec l'habitat,
- et le statut socio-économique.

Aux conditions personnelles s'ajoutent certaines conditions de groupe, qui supportent les premières. Il s'agit notamment de la concertation et de la cohésion, de la relative égalité des moyens et de l'accès aux biens et services et du partage d'objectifs communs (Saint-Pierre, 1975 : 122).

Parmi les éléments cités, les attitudes, la connaissance, les motivations et les caractéristiques socio-démographiques sont ceux qui ont fait l'objet du plus grand nombre de recherches concernant les facteurs d'influence de l'adhésion des individus à la collecte sélective (Gamba et Oskamp, 1994). Plusieurs chercheurs anglo-saxons se sont ainsi penchés sur les possibilités de façonner et d'influencer les habitudes de récupération des matières résiduelles. La plupart des études effectuées sur le sujet ne sont pas très récentes : elles ont été menées au moment de la prise de conscience générale en Occident et de la mise en place des systèmes de collecte sélective, soit au début des années 1990. Leur évaluation des facteurs d'influence de la participation des ménages au recyclage reste pertinente, puisque cette participation n'a pas changé de nature et que les exigences et programmes des autorités politiques à cet effet sont restés sensiblement les mêmes depuis.

Durant les années 1980 et le début des années 1990, plusieurs chercheurs ont porté leur attention sur l'effet que pouvaient avoir les incitatifs monétaires sur la participation des ménages à la collecte sélective (Jacobs et Bailey, 1982-1983; Vining et Ebreo, 1990). Ces études montrent que les rétributions monétaires et les pénalités parviennent à faire varier le comportement des individus. Cependant, d'autres études indiquent que ces variations de comportement ne sont pas durables; les individus ne maintiennent pas leur participation à la collecte une fois l'incitatif retiré (Katzev et Pardini, 1987). Les limites des incitatifs extrinsèques ont donc conduit les chercheurs à s'intéresser davantage aux motivations intrinsèques, qui encouragent les individus à adopter des comportements environnementaux.

Pour mettre à jour les facteurs d'influence concernant la participation à la collecte sélective, certains chercheurs ont exploré les différences entre les ménages recycleurs et les ménages s'abstenant volontairement de participer aux programmes de recyclage (De Young, 1989). Des études sociologiques et psychologiques se sont intéressées plus particulièrement au lien existant entre les attitudes et les comportements de recyclage (Gray, 1985; Macey et Brown, 1983). Bien qu'un nombre considérable des recherches sur le sujet en viennent à reconnaître un lien entre les attitudes et les comportements de gestion des ressources¹⁷, Simmons et Widmar (1990) soulignent qu'une relation constante et prévisible entre ces deux variables n'a pas encore été clairement établie.

Une étude menée par De Young, menée en 1989, révèle d'ailleurs qu'il n'y a pas de réelle différence entre l'attitude positive à l'égard du recyclage des ménages qui recyclent et celle de ceux qui ne recyclent pas. Les deux groupes de recycleurs et de non-recycleurs étudiés par De Young ont une perception similaire des motivations à recycler et ne se distinguent que par leur évaluation des difficultés associées aux activités de recyclage. L'étude montre ainsi que l'ensemble des ménages nourrit une attitude positive envers le recyclage, mais que cette attitude positive ne les pousse pas nécessairement à recycler. De Young conclut que les programmes d'éducation et d'information visant à faire changer les attitudes et, du même coup, les comportements, ont de faibles chances de fonctionner, puisque les attitudes positives ne mènent pas directement à une modification parallèle des comportements.

Ces résultats réfutent l'idée qu'il suffit qu'une personne soit informée pour qu'elle décide de recycler, de façon constante. L'étude menée par De Young met en lumière l'importance de supporter les ménages concrètement et de façon permanente pour pouvoir implanter un système efficace de recyclage. Les résultats concernant la perception des difficultés associées aux pratiques de recyclage indiquent, en ce sens, qu'une fois les premières campagnes de sensibilisation effectuées, la question devient « comment recycler? » et non plus « pourquoi recycler? ».

¹⁷ C'est notamment le cas de l'étude menée par Dunlap et Van Liere (1978).

Une étude d'Erick Howenstine (1993) obtient des résultats similaires. Howenstine rapporte que la majorité de ses répondants considèrent qu'il est utile et important de recycler, même s'ils ignorent souvent où sont situés les lieux de dépôt dans leur quartier. Il note, comme De Young, qu'il apparaît dorénavant plus important d'informer la population sur les façons de faire que sur les raisons pour recycler.

Ainsi, la capacité à surmonter les obstacles associés au recyclage est un facteur déterminant dans la décision des ménages de recycler ou non (De Young, 1989; Howenstine, 1993; Simmons et Widmar, 1990). Les besoins de la population concernent les moyens de recycler (quoi recycler, où déposer les matières et quand) plutôt que la connaissance des fins du recyclage. Simmons et Widmar (1990) observent d'ailleurs que la participation des ménages est plus importante lorsqu'il s'agit de matières collectées devant leur porte. Ils concluent qu'en général, les comportements de recyclage adoptés sont liés à une gestion facile, pour laquelle il existe des supports municipaux, qui permettent aux ménages d'adhérer, même minimalement, aux règles sociales. Dans le même sens, il semble que les contraintes d'espace domestique et d'accès aux infrastructures de collecte sélective soient un frein à la récupération (Margai, 1997; Berger, 1997). De plus, selon une étude de Guagnano, Stern et Dietz (1995), la possession d'un bac de recyclage est un facteur qui influence la participation des ménages au recyclage de façon significative.

Aussi, Howenstine (1993) soutient que l'adaptation des programmes et campagnes de sensibilisation aux besoins de la population est une condition nécessaire à la réussite de ces programmes, surtout dans les zones urbaines où la population est culturellement diversifiée. Selon lui, tous les ménages ont un potentiel recycleur, si les conditions leurs sont favorables, c'est-à-dire si ces ménages en ont les moyens, les besoins, la capacité et s'ils comprennent et connaissent bien les enjeux.

Suivant cette idée que la connaissance du 'comment' en plus du 'pourquoi' est le meilleur instrument pour faire changer les comportements humains envers l'environnement, Hungerford et Volk (1990) soutiennent qu'il importe de modifier les modèles d'instruction, pour accorder davantage de poids et d'attention aux enjeux eux-mêmes: « If environmental issues are to become an integral part of instruction designed to change behavior, instruction must go beyond an

'awareness' or 'knowledge' of issues » (p.17). Une connaissance plus élaborée des enjeux environnementaux saura réveiller la conscience des gens et les poussera à passer à l'action, selon ces deux auteurs.

Par ailleurs, Guérin, Crête et Mercier (2001) soutiennent que les attitudes et les caractéristiques socio-démographiques ont une influence limitée sur l'adhésion des individus à des comportements de protection de l'environnement. Leurs résultats démontrent une forte relation entre le contexte social et institutionnel et la participation aux activités de recyclage. La mobilisation combinée de la population et de son gouvernement envers l'environnement contribuerait largement à favoriser la participation de la population à la collecte sélective, selon les chercheurs. En effet, il apparaît que les individus, qui ont déjà participé à une activité de protection de la nature et qui considèrent que leur gouvernement fait sa part à l'égard de cet enjeu, soient plus enclins à participer à des activités de recyclage. Dans ce contexte, la programmation de l'administration montréalaise concernant la récupération devrait encourager l'adhésion de la population à la collecte sélective.

1.4.1 L'influence des programmes de sensibilisation et de soutien à la collecte sélective à Montréal

La littérature sur les facteurs à l'origine de la participation des ménages aux activités de recyclage traite surtout du rôle joué par l'attitude et par l'information pour conditionner les comportements. La plupart des études montrent qu'une fois qu'est accomplie la sensibilisation des ménages, l'enjeu déterminant devient le savoir-faire, les pratiques du recyclage.

À Montréal, les programmes et campagnes de sensibilisation concernant le recyclage existent depuis le début des années 1990. Il y a donc lieu de croire que les Montréalais et Montréalaises savent, en 2001-2002, l'importance de recycler. De plus, il existe à Montréal une structure unique en son genre au Québec, celle des Éco-quartiers. Ces derniers, en plus de participer aux campagnes de sensibilisation municipales offrent un soutien et une information constante à la population sur l'importance du recyclage et de la récupération en général. Les Éco-quartiers

constituent en ce sens une composante majeure des programmes d'information et de sensibilisation au recyclage de l'administration municipale montréalaise.

Il nous apparaît intéressant de s'interroger sur l'effet de ces programmes d'éducation et d'activités organisés par la ville de Montréal en ce qui concerne la participation des ménages aux pratiques de recyclage. Dans quelle mesure ces programmes parviennent-ils à améliorer le 'comment' recycler, en plus de promouvoir le 'pourquoi'?

Dans le cadre d'une étude portant sur les retombées socio-économiques du programme Éco-quartier, Sénécal et al. (2001b) ont amorcé une démarche d'évaluation de la performance de ce programme au chapitre de la collecte sélective. Leur enquête pose un regard sur l'influence des ressources de chaque Éco-quartier par rapport au rendement de la collecte sélective dans le district au sein duquel il évolue.

Les objectifs de l'étude présentée par Sénécal et al., en 2001, au Service des travaux publics et de l'environnement de la ville de Montréal, étaient de deux ordres. Au cours d'une première étape, les chercheurs voulaient mesurer les retombées socio-économiques générées par le programme Éco-quartier à partir du nombre d'employés, des activités organisées et des profils du financement externe obtenu par chaque organisme (Sénécal et Saint-Laurent, 1999; Sénécal et al., 2001a). Dans un deuxième temps, l'objectif était de mettre à jour la capacité d'innovation et l'impact concret des Éco-quartiers sur leur milieu. Ce deuxième volet, qui concerne notamment l'influence des Éco-quartiers sur les activités de recyclage, est particulièrement intéressant pour notre recherche. Les résultats de cette étude nous serviront de point de départ dans l'évaluation de l'importance des programmes municipaux eu égard à l'efficacité du recyclage et ils guideront notre recherche des facteurs socio-démographiques relatifs à la participation des ménages à la collecte sélective.

1.4.2 L'influence du programme Éco-quartier

Afin d'évaluer l'importance des Éco-quartiers sur le rendement de la collecte sélective à Montréal, Sénécal et al. (2001b) ont comparé l'évolution des quantités de matières recyclables collectées avec 1) la variation des approches des Éco-quartiers, 2) la variation, d'un district à

l'autre, du nombre d'événements et de participants à ces événements organisés par les Éco-quartiers et 3) la variation de quatre facteurs de difficulté caractérisant chaque district. Ces facteurs de difficulté étaient construits à partir du revenu moyen, du pourcentage de la population immigrante dans le district, de la proportion d'immeubles à forte densité (9 logements et plus) et du nombre de plaintes environnementales placées par la population du territoire.

Sénécal et al. notent que le type de gestion ou l'approche adoptée par l'Éco-quartier¹⁸ pour mener ses activités peut être associée à une performance particulière. Leurs résultats montrent que les organismes Éco-quartiers qui assurent une gestion conventionnelle du programme, c'est-à-dire qui s'en tiennent à la convention municipale et ne poursuivent pas d'objectifs spécifiques, sont associés à des quartiers légèrement plus performants que les autres en ce qui concerne la collecte sélective, dès 1997. Les Éco-quartiers qui ont une approche combinée, à savoir une approche mêlant les préoccupations habituelles à celles d'un autre champ d'intervention, sont associés à des districts cumulant des quantités de matières recyclables moins importantes. La troisième approche, marquée par un champ d'activités varié et ouvert, que Sénécal appelle diversifiée, est associée à des districts enregistrant la meilleure progression à la collecte sélective. Il apparaît ainsi que l'approche de l'Éco-quartier est associée à une certaine performance des districts, mais la variation des performances ne permet pas de conclure à une influence marquée de cette variable sur les quantités récupérées par les ménages (Sénécal et al., 2001b).

Par ailleurs, les résultats de la recherche de Sénécal et al. indiquent que la variation du nombre de participants et d'activités reliées au volet du recyclage n'est pas en lien avec les quantités collectées. Les organismes qui ont organisé le plus d'événements et ceux qui ont su rassembler le plus grand nombre de participants ne sont ni associés à de fortes progressions des matières recyclables collectées, ni à un rendement de la collecte sélective supérieur à la moyenne. En ce sens, « l'approche suivie par les organismes et leur capacité de susciter événements et participation ne peuvent expliquer à elles seules les résultats » (Sénécal et al., 2001b : 22).

¹⁸ Sénécal a élaboré une typologie des formes organisationnelles qui distingue trois types d'Éco-quartiers : 1) ceux qui ont une approche conventionnelle 2) ceux qui adoptent une approche combinée du programme et 3) ceux qui ont une approche diversifiée (Sénécal et al., 2001b : 13).

Ces conclusions vont à l'encontre des résultats de Guérin, Crête et Mercier (2001), qui montrent qu'il existe un lien fort entre la mobilisation communautaire, se traduisant par une participation locale active, et les pratiques de collecte sélective. Cette différence est peut-être explicable par la différence de contexte des deux recherches. En effet, alors que Sénécal et al. ont étudié la situation à Montréal, Guérin, Crête et Mercier se sont attachés à comparer la situation dans les 15 pays de la Communauté Européenne. De plus, les premiers chercheurs se sont penchés sur la relation entre les activités environnementales organisées par les Éco-quartiers et l'évolution du rendement de la collecte sélective en bordure de rue, alors que les seconds ont cherché à identifier le lien entre l'adhésion des individus à des comportements écologistes, dont la collecte sélective.

Partant du constat que l'administration et l'innovation du programme conventionné par les Éco-quartiers n'ont pas d'influence significative sur l'efficacité du recyclage, Sénécal et al. ont tourné leur attention vers les caractéristiques socio-économiques et urbanistiques susceptibles d'influencer le rendement de la collecte sélective. Se basant sur des entrevues effectuées auprès des responsables des Éco-quartiers, ils ont sélectionné quatre éléments socio-démographiques et urbains, fournissant un indice des difficultés rencontrées par les programmes municipaux de recyclage dans chaque district. Les cinquante-et-un (51) districts ont été classés selon chacune des variables et une sommation des points obtenus par le district selon son rang de classification pour les quatre variables a permis d'identifier le niveau de difficulté socio-économique auquel est confronté l'Éco-quartier (Sénécal et al., 2001b : 23). L'indice ainsi élaboré par Sénécal et al. distingue trois niveaux de difficulté : faible, moyen, élevé.

La comparaison de l'indice de difficulté et du rendement de la collecte dans chaque district permet aux chercheurs de constater que « la difficulté semble jouer dans le rendement global de la collecte » (Sénécal et al., 2001b : 30). De plus, le croisement des résultats en fonction des approches et en fonction des indices de difficulté permet de noter une incidence entre ces éléments et le rendement de la collecte sélective. Toutefois, « cette incidence est observée sans que l'on puisse prétendre à évaluer la part relative attribuable à l'une ou l'autre de ces dimensions » (Sénécal et al., 2001b : 31).

Afin d'évaluer le poids des différents éléments étudiés (le type d'approche, l'indice d'activité et de participation et l'indice de difficulté) sur la collecte sélective, Sénécal et al. ont mesuré leur corrélation. La somme des coefficients de corrélation obtenus pour chaque association de variables conduit les chercheurs à conclure que les trois variables conjuguées permettent d'expliquer environ 34% de la variation des quantités de matières collectées. Il apparaît également que « le travail des Éco-quartiers [ait] contribué dans la progression de la collecte sélective dans les districts à niveau de difficulté fort » (Sénécal et al., 2001b : 35).

Ainsi, l'exploration de la performance des organismes Éco-quartiers dans le dossier de la gestion des matières recyclables, menée par l'équipe de Sénécal, met en perspective l'influence de certains facteurs, associés à un niveau de difficulté particulier, sur le rendement de la collecte sélective. À cet égard, les chercheurs soulignent qu'il « est clair que tous les districts n'ont pas les mêmes besoins et que les interventions Éco-quartiers demandent à être calibrées en fonction des réalités locales » (Sénécal et al., 2001b : 36). Autrement dit, le niveau de difficulté devrait influencer l'action des organismes et orienter les ressources attribuées aux Éco-quartiers, selon leur contexte socio-démographique.

Les résultats de la recherche de Sénécal et al. montrent que la programmation municipale concernant le recyclage, entendue comme les activités et ressources déployées par les Éco-quartiers pour informer la population et l'aider à participer à la collecte sélective, n'a pas d'influence significative sur l'efficacité des pratiques ménagères. Le travail des organismes Éco-quartiers semble toutefois avoir plus d'effet sur les rendements de la collecte là où le contexte socio-économique et urbanistique se pose en obstacle à la participation sociale. C'est ce que révèle l'évaluation de la relation entre les quantités de matières recyclables collectées et l'indice de difficulté. Notons cependant que les coefficients de corrélation et de détermination entre les variables explicatives identifiées (approche des Éco-quartiers, indice d'activité, indice de difficulté) et les quantités de matières recyclables collectées sont faibles, comme le reconnaissent les chercheurs (Sénécal et al., 2001b : 33).

De plus, bien que les variables « revenu moyen des ménages », « proportion d'immigrants » et « proportion d'immeubles de neuf logements et plus », qui composent l'indice de difficulté,

soient susceptibles d'offrir un aperçu des obstacles socio-démographiques et urbanistiques présents dans chaque district, la variable « nombre de plaintes environnementales » n'est pas forcément une juste mesure de la difficulté. En effet, le nombre de plaintes concernant l'environnement révèle, selon nous, une préoccupation supplémentaire de la population par rapport à son environnement. Le dépôt d'une plainte peut ainsi être vu comme un indice de préoccupation, voire de mobilisation de l'individu envers sa communauté et son environnement, davantage qu'un élément révélateur de difficulté. Un nombre élevé de plaintes augmente néanmoins la charge de travail des Éco-quartiers et peut, en ce sens, constituer une difficulté supplémentaire.

Nous croyons, par ailleurs, que l'extension de la collecte aux immeubles de neuf logements et plus, qui s'est déroulée progressivement de 1997 à 2001, peut avoir faussé les données dans l'analyse de la corrélation entre l'indice de difficulté et le rendement de la collecte. À cet égard, les résultats de Sénécal et al. montrent que le coefficient de détermination de l'indice de difficulté par rapport à la collecte sélective est plus élevé en 1997 qu'en 2000. Les chercheurs concluent ainsi que « la difficulté a dû peser encore plus fortement lors de la phase d'implantation [de la collecte sélective] », à savoir en 1997 (Sénécal et al., 2001b : 36).

Malgré ces quelques réserves, l'évaluation de Sénécal et al. nous permet de croire que les programmes municipaux n'ont qu'une influence limitée sur la participation des ménages, sur la motivation des gestes liés à la collecte sélective. Sénécal et al. concluent que le regroupement de l'approche des Éco-quartiers, de l'indice d'activité et de l'indice de difficulté fournit le tiers de l'explication de l'évolution de la collecte sélective. Ils avancent, dans le même sens, que d'autres facteurs doivent avoir une influence sur cette évolution. Parmi ces autres facteurs, sont mentionnés le dynamisme du coordonnateur de l'Éco-quartier, la présence dans le secteur d'autres organismes voués à l'environnement urbain, la nouvelle réglementation municipale concernant la gestion des matières résiduelles, des caractéristiques socio-économiques, tel le niveau de scolarité, de même que les facteurs de prédisposition des ménages à participer aux activités de recyclage.

C'est sur ces derniers éléments, à savoir les caractéristiques socio-démographiques et socio-économiques et la prédisposition des ménages à adhérer à la collecte sélective, que nous porterons notre attention. Notre objectif principal est de mesurer la relation entre les caractéristiques associées à la population et à sa mobilisation et le rendement de la collecte sélective à Montréal. En nous appuyant sur les résultats obtenus par Sénécal et al.(2001b) concernant la faible influence de la programmation municipale sur le rendement de la collecte sélective à Montréal, et par Guérin, Crête et Mercier (2001) concernant l'importance du contexte et de la mobilisation sur la participation à la collecte sélective, nous tenterons d'identifier les facteurs influençant le rendement des pratiques ménagères de recyclage à Montréal.

Quels sont les éléments socio-démographiques et socio-économiques qui ont le plus de poids sur la participation des ménages à la collecte sélective ? Quels sont les facteurs de prédisposition à la collecte sélective? Quel est le lien entre l'engagement socio-communautaire et la participation au recyclage? Les politiques municipales sur la gestion des matières résiduelles ont-elles un effet sur le rendement de la collecte sélective?

Avant de poser plus spécifiquement ces questions, nous nous penchons sur l'origine et les motivations politiques et économiques ayant mené à inviter, voire obliger, les ménages à participer activement à la gestion urbaine. La participation active des ménages à la collecte sélective est d'ailleurs obligatoire à Montréal. En effet, depuis 1999, les ménages résidant sur le territoire de la ville de Montréal sont tenus, par un règlement municipal (R.R. V.M./c.S-0.I.I), de trier les matières résiduelles pouvant être recyclées. En obligeant ainsi les ménages à trier leurs déchets, l'administration municipale veut diminuer les quantités de matières destinées à l'enfouissement et valoriser les résidus qui peuvent l'être, pour minimiser les coûts de l'élimination et rentabiliser ses infrastructures de valorisation.

Dans ce contexte, la collecte sélective sert-elle le bien commun et les objectifs environnementaux ou est-elle une façon de déplacer les responsabilités de l'industrie vers la population? Le dossier de la gestion des matières résiduelles constitue un bon exemple du transfert des responsabilités qu'effectue l'organisation publique vers les ménages, en requérant de ces derniers une

participation accrue, afin de réduire ses coûts de gestion et les coûts de production des grandes entreprises, tout en préservant l'environnement (Rumpala, 1999).

En effet, au cours des vingt dernières années, afin de faire face aux nouvelles réalités économiques et sociales, la gestion publique — et ce tant à l'échelle locale que nationale — a fait appel à une nouvelle problématique d'intervention qui mise avant tout sur la gouvernance. Les demandes sociales plus diversifiées et l'introduction à l'agenda public de dimensions nouvelles, comme l'environnement, ont conduit les administrations locales à établir des partenariats avec les autres paliers de gouvernement, les entreprises privées et le milieu communautaire. Il en résulte un nouveau modèle de gestion qui relève, pour une part, du bricolage institutionnel, mais qui comporte, d'autre part, une révision importante du partage traditionnel des responsabilités entre le secteur public et le secteur privé. C'est aussi ce dont tente de rendre compte la notion de gouvernance, à laquelle nous ferons référence, afin d'élaborer notre cadre théorique.

Chapitre 2 : La gestion des matières résiduelles : gouvernance et coproduction d'un service urbain

La gestion publique, à l'échelle locale comme sur le plan national, tend, depuis les vingt dernières années, à se décentraliser et à se privatiser pour mieux faire face aux réalités économiques. La complexification de la société, avec la multiplication des différenciations et la variété des acteurs, exige parallèlement une gestion moins statique du gouvernement local, qui s'ouvre à de nouvelles préoccupations, comme à l'environnement urbain, par exemple. On parle maintenant de la gouvernance urbaine pour désigner, notamment, la privatisation de l'action publique et le transfert de responsabilités. La gouvernance urbaine, qui renvoie aux mécanismes de coordination et de contrôle, constitue le cadre théorique dans lequel s'inscrit notre recherche.

Dans un premier temps, nous tentons d'éclairer les fondements de la notion de gouvernance, en retraçant les conditions de l'émergence d'une nouvelle forme de gouverne publique. Suit une définition de la notion de gouvernance, de même qu'une précision des caractéristiques de la gouvernance urbaine. Nous situons dans ce contexte la participation publique, concept-clé de notre étude, ainsi que les conditions susceptibles de favoriser son efficacité. Cette contextualisation de notre objet d'étude nous amène enfin à formuler les questions et hypothèses qui guideront notre recherche concernant l'influence des caractéristiques socio-économiques et socio-démographiques sur l'efficacité des pratiques ménagères liées à la collecte sélective à Montréal.

2.1 Transformation de la gouverne publique

Le contexte géopolitique international des vingt dernières années a donné lieu à d'importantes transformations de l'État moderne et de sa gouverne. L'efficacité de l'État-providence a d'abord été remise en question à la suite de la crise économique du début des années 1980. Après coup, la chute du bloc communiste au début des années 1990 est venue renforcer l'adhésion des pays occidentaux aux idées néo-libérales. Aujourd'hui, on réorganise la gestion de l'État. Les engagements de dépenses pris par l'État continuent de s'accumuler, alors que le vieillissement de

la population et le rétrécissement de la base fiscale qui en résulte plonge les administrations gouvernementales dans une impasse financière. Les finances des États-providence contemporains sont ainsi lourdement hypothéquées (Rockman, 1998). Les pressions budgétaires et démographiques pesant sur les États modernes les poussent à revoir leurs modèles de gestion et leurs rôles traditionnels.

Déjà durant les années 1980, les idées néo-libérales mettaient à jour l'incompatibilité entre les demandes articulées à l'État-providence et les ressources de celui-ci. Dès lors, les contraintes économiques du contexte pressent les autorités publiques et les encouragent à recourir à des modes de gestion s'approchant davantage des théories du choix rationnel que de celles de l'État-providences (Rockman, 1998). Aujourd'hui encore, la gestion publique est conditionnée par les pressions économiques.

Dans les sociétés occidentales, la consommation est considérée comme un élément moteur et elle joue un rôle central dans le développement du système économique. Les gouvernements s'en rapportent au marché, qui est désormais le seul paradigme permettant de mesurer l'efficacité tant du secteur privé que du secteur public (Rockman, 1998). Les décisions politiques sont prises à l'aide d'analyses coûts-bénéfices. Cela a parfois pour effet de diminuer la qualité des services pour privilégier leur rentabilité. En ce sens, l'État intervient de moins en moins en faveur d'une amélioration qualitative des services. Il travaille dorénavant davantage à l'efficacité administrative des biens et services collectifs, laissant aux individus le choix de payer plus pour une meilleure qualité de traitement.

La réduction de la taille des gouvernements n'ayant pas été accompagnée d'une diminution de leurs dépenses, la privatisation d'entreprises publiques ou de services, par exemple, apparaît souvent comme une solution efficace. La sphère privée assume dorénavant une part importante des services traditionnellement gérés par l'administration publique. D'autant plus que, la société se complexifiant, les pratiques de gestion urbaine doivent s'adapter à un nouveau contexte. C'est ce à quoi les gouvernements ont de la difficulté à répondre, notamment sur le plan financier. On assiste ainsi à l'émergence d'une nouvelle gestion publique, où l'État endosse un rôle de courroie de transmission des valeurs et des intérêts du marché vers la population, alors que les réseaux et

les groupes tentent d'assurer la gestion et la régulation des particularismes (Rumpala, 1999). Cette nouvelle forme de gestion, qui renvoie à un redéploiement de l'action publique, à la coordination et à un transfert des responsabilités vers les acteurs privés converge avec l'idée de 'gouvernance' (Hamel, 2002).

2.2 La gouvernance, pour une gestion partagée

La gouvernance correspond à l'interaction entre l'État et la société et aux modes de coordination qui rendent possible l'action publique. Elle est la somme des différentes façons de gérer les affaires communes des individus et des institutions, de la sphère privée et de la sphère publique.

Comme nous l'avons souligné plus haut, la situation actuelle des États occidentaux se caractérise par l'apparition de nouveaux secteurs d'intervention et de nouvelles politiques publiques. En même temps, les centres de gouvernement se déplacent. L'État-nation n'est plus l'agent qui concentre tous les pouvoirs et la gouverne se fait de plus en plus aux niveaux supranational et subnational. Les mouvements sociaux contemporains, par exemple, formulent des demandes sociales vers le local et le global, de façon simultanée, contournant parfois la scène nationale, qu'ils privilégiaient auparavant (Hamel, 1999).

Avec l'intensification des échanges et le développement des moyens de communication, on assiste donc à la création de nombreux réseaux de groupes à l'échelle internationale et à l'échelle locale. Les environmentalistes et les autochtones fournissent des exemples de groupes et d'organisations ayant su s'imposer et prendre part aux débats, grâce à la force que leur a donné leur réseau international (Hufty, 2001). À l'échelon local, les sociétés modernes sont caractérisées par une fragmentation et une autonomisation accrues de leurs composantes et par la prolifération de réseaux, qui s'imposent comme des interlocuteurs légitimes du gouvernement.

La gouvernance peut ainsi être interprétée comme la délégation par l'État d'une part croissante de ses responsabilités et de son pouvoir à différents réseaux et groupes locaux, nationaux et internationaux, qui coexistent et se chevauchent. Elle désigne le fait que « les frontières du public et du privé tendent à s'estomper et que la rationalité hiérarchique de l'État laisse de plus en plus

de place à des réseaux d'acteurs autonomes » (Hufty, 2001 : 26). La problématique de la gouvernance concerne les conditions permettant à l'action publique d'être efficace tout en tentant de minimiser les effets pervers et les conflits (Le Galès, 1995). L'importance des mécanismes de coordination et de contrôle se fait d'ailleurs sentir avec plus de vigueur. En effet, les sociétés étant dorénavant complexes, de nouveaux mécanismes de négociation, comme la consultation publique et les forums, se sont ajoutés aux mécanismes traditionnels afin de faciliter la gestion, par une coordination des différentes parties.

2.2.1 La gouvernance urbaine

Le concept de la gouvernance urbaine se distingue de celui de gouvernement local en ce qu'il n'est pas associé à un modèle formel de gestion :

« Le terme de gouvernance urbaine suppose une plus grande diversité dans la manière d'organiser les services, une plus grande flexibilité, une variété des acteurs, voire une transformation des formes que peut prendre la démocratie locale, la prise en compte du citoyen et du consommateur, la complexité des nouvelles formes de citoyenneté » (Le Galès, 1995 : 60).

En raison de la complexification sociale, la gestion urbaine ne peut plus se faire du haut vers le bas et sans tentative d'agrèger les nombreux acteurs urbains. Par conséquent, les conditions de la gouvernance sont plus problématiques qu'avant. Néanmoins, il semble que les villes soient en mesure de favoriser la création de partenariats entre les institutions publiques et les acteurs privés et de mobiliser les collectivités, rendant possible une meilleure coordination et un partenariat entre les acteurs sociaux. La localisation du pouvoir politique tendrait ainsi à se déplacer de l'État-nation vers les villes (Jouve et Lefèvre, 1999).

De plus, les modalités concrètes d'exercice du politique associées à la gouvernance urbaine s'éloignent de celles du modèle wébérien, c'est-à-dire d'un État qui s'appuie d'une manière exclusive sur une domination légale et rationnelle. Le concept de gouvernance urbaine recouvre en ce sens un changement de registre d'action et de légitimation, qui se traduit par une autonomie plus forte du local, par un État moins dirigiste et par la recherche d'un partenariat approfondi avec les acteurs locaux (Jouve et Lefèvre, 1999). Aussi, depuis les années 1980, les grandes villes ont vu leur pouvoir renforcé par de nombreuses réformes de décentralisation des

responsabilités de l'État. Ces réformes ont permis aux administrations municipales, par l'accroissement de leurs ressources financières et humaines et le développement d'outils de gestion pertinents, de s'imposer dans plusieurs domaines, tels le développement économique, l'urbanisme et la culture (Le Galès, 1995). En ce sens, la conjugaison de la remise en cause du rôle de l'État et des réformes de décentralisation en Europe et en Amérique du Nord a fait des villes modernes des acteurs politiques et économiques importants. À Montréal, par exemple, le dossier du logement social repose de plus en plus sur l'intervention municipale, les gouvernements supérieurs s'étant retirés de la production de logements sociaux, depuis 1993 (Wolfe, 1998).

Le déplacement des centres de pouvoir politique et économique est également renforcé par la mondialisation et l'accélération des échanges marchands et financiers. La mondialisation accorde un traitement équitable à tous les agents en mesure d'offrir sur le marché les biens et services en demande, contribuant ainsi à donner autant d'importance aux villes qu'aux États. Les grandes villes occidentales ne considèrent d'ailleurs plus les États autant aptes qu'avant à les aider et les jugent d'autant moins responsables des fruits de leurs succès (Kearns et Paddison, 2000). Les administrations locales orientent dorénavant davantage leur action vers l'arène internationale et tentent de se distinguer des autres, afin d'attirer les investissements étrangers provenant du tourisme et du commerce. La gouvernance urbaine désigne ainsi le renforcement de l'organisation sociale et politique dans les villes.

La notion de gouvernance urbaine est également associée à la mobilisation des groupes sociaux, des institutions et des autres acteurs publics et privés. Ces différentes parties se mobilisent, afin d'élaborer des projets collectifs et de faire face aux transformations économiques (Jouve et Lefèvre, 1999). Elles procèdent à une médiation sociale et urbaine qui mise sur la complémentarité des approches disciplinaires et vise à construire des compromis socio-politique. Le cas de la collecte sélective comme solution à la gestion des matières résiduelles est, à cet égard, un bon exemple des possibilités de mise en commun de ressources par des groupes d'acteurs publics, privés et militants, animés ailleurs par des intentions différentes (Rumpala, 1999).

La gestion urbaine, en encourageant les partenariats public-privé, laisse une place plus importante aux acteurs économiques et sollicite une participation accrue des citoyens. La participation devient de plus en plus une condition à l'efficacité de certains services urbains, comme c'est le cas avec la gestion des matières résiduelles, par exemple.

2.3 Coopération et participation publique comme conditions à l'efficacité des services urbains

Les administrateurs municipaux et les citoyens voient dorénavant leur relation davantage sous l'angle de la coopération que sous celui de l'affrontement, comme cela pouvait être le cas dans le passé. Cette coopération est d'ailleurs nécessaire à l'amélioration de la qualité des services publics par l'administration municipale, alors que les interventions des gouvernements supérieurs tendent à diminuer et que la compétition entre les villes s'intensifie. Dans le même sens, « la théorie de la coopération en matière de politiques urbaines (urban regime theory) soutient qu'il est impossible de gouverner les grandes agglomérations urbaines sans faire appel à des coalitions de plusieurs catégories d'acteurs » (Hamel, 1999 : 438).

Dans ce contexte, les administrations municipales ont de plus en plus recours à l'opinion et à la participation des citoyens afin, d'un côté, de légitimer leurs décisions et, de l'autre, d'assurer l'efficacité de leur gestion. Autrement dit, la participation civique sert, d'une part, de caution démocratique aux dirigeants et, d'autre part, elle joue un rôle dans la mise en œuvre des politiques publiques et dans la gestion des services urbains (Hamel, 1999). On parle même de coproduction lorsque les citoyens sont appelés à produire des services de façon conjointe avec l'administration, afin d'augmenter la quantité et la qualité de ces services (Léonard et Léveillé, 1989).

La participation des ménages à la production de services possède plusieurs avantages pour l'administration municipale, comme pour l'ensemble des acteurs économiques et communautaires. La nature diversifiée des arguments utilisées pour justifier l'application des systèmes de gestion par collecte sélective en fait foi (Rumpala, 1999). Le tri des matières est encouragé par les environmentalistes parce qu'il permet de réduire les nuisances associées aux

activités d'élimination des résidus. La collecte sélective se justifie également pas les économies de ressources qu'elle permet aux entrepreneurs et industriels. Pour les élus municipaux, elle devient un moyen de réduire les sommes dépensées pour l'élimination des résidus et, du même coup, de diminuer la facture qu'ils acheminent à leurs administrés. Le tri à la source (la tâche la plus en amont de la chaîne), effectué par les ménages, permet d'ailleurs d'abaisser les coûts de la collecte sélective (Rumpala, 1999 : 611) ¹.

Plusieurs groupes communautaires voient également le tri sous l'angle d'une activité de responsabilisation morale du consommateur par rapport aux déchets qu'il produit. Le rôle et la conception que se fait le citoyen du déchet est obligatoirement modifiée : « l'incitation au tri à domicile tend ainsi à remettre en cause le message traditionnel et tacite selon lequel le particulier n'aurait qu'à déposer ses déchets dans la poubelle, sans avoir à se soucier des difficultés rencontrées ensuite pour les traiter et les éliminer » (Rumpala, 1999 : 613). À cet égard, la participation des ménages contribue à renforcer la conception classique de la démocratie, en responsabilisant les citoyens et en favorisant une interaction plus importante et plus constante entre les élus et les citoyens (Léonard et Léveillé, 1989). En sens inverse, la participation civique à la production de services permet une meilleure adaptation de l'appareil administratif aux besoins civiques. Tous ces avantages convergent vers un support accru au secteur public par la société civile.

Cependant, la coproduction de services a également certains inconvénients, dont les plus évidents concernent le fait qu'il y a transfert des responsabilités des gestionnaires aux citoyens, sans transfert de l'imputabilité. Les citoyens sont appelés, parfois même obligés par la loi, à accomplir certaines tâches en coopération avec l'administration municipale. Or, il est difficile, voire impossible, pour cette dernière de contrôler la qualité et la quantité des services produits, d'une part, et la régularité et la fiabilité des ménages dans leur action, d'autre part. Ainsi, la coproduction peut également compliquer la coordination et la gestion des services urbains.

¹ Les coûts de la collecte sélective sont encore supérieurs à ceux de l'enfouissement, à Montréal (186,69 \$/tonne contre 30\$/tonne en 2000). Ils ont cependant diminué depuis les débuts du système de collecte sélective, en 1989. Ils sont passés de 212,33\$/tonne à 83,91\$/tonne en 1996, pour remonter à 186,69\$ la tonne en 2000, alors que le système de collecte sélective s'étendait aux immeubles de forte densité. Cette diminution laisse croire que l'amélioration du tri effectué par les ménages est susceptible de réduire les coûts de la collecte sélective (Ville de Montréal, 2001a).

Il devient alors impératif de fournir aux ménages les conditions propices à leur mobilisation et à leur participation. L'administration municipale doit adapter ses programmes de coproduction aux besoins de la population, afin de favoriser la participation de cette dernière et permettre, du même coup, le bon rendement du service.

En ce qui concerne le tri des matières recyclables, par exemple, certains facteurs s'imposent comme pré-requis à la participation du public : « les modalités de tri et de collecte, et notamment l'attention qui leur est accordée, deviennent des paramètres déterminants pour que les activités de recyclage soient non seulement réalisables, mais aussi rentables » (Rumpala, 1999 : 608-9). Le Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des conditions de vie de Paris (CREDOC) a procédé à un inventaire de conditions à mettre en place afin d'encourager la participation des ménages à la collecte sélective des matières résiduelles (CREDOC, 1994).

2.3.1 Des conditions propices à l'implication de la population

Dans son inventaire, le CREDOC met notamment en perspective le fait que la communication entre l'administration et les citoyens doit se faire en contact direct et combiner, dans son message, plusieurs motivations à être actif dans le système de collecte sélective. Les chercheurs du CREDOC adhèrent également à l'idée selon laquelle le support et le suivi des ménages assure la rentabilité du système de collecte. Au point de vue technique, la collecte sélective devrait fonctionner en synergie avec d'autres services urbains destinés à améliorer ce cadre de vie².

De plus, il importe que le système de collecte sélective s'adapte au milieu dans lequel il est implanté, en prenant notamment en compte les relations entre les résidents d'un même quartier, les relations entre ces résidents et les gestionnaires locaux, ainsi que la répartition des rôles au sein des ménages. La rentabilité du système repose également sur la prise en compte des spécificités culturelles de la population à laquelle il s'adresse. En ce sens, le pilotage du système de

² C'est un peu la mission donnée aux Éco-quartiers à Montréal, qui mènent des opérations de sensibilisation et de soutien à la population concernant la collecte sélective tout en organisant, simultanément, des activités de revalorisation des ruelles et des berges, par exemple.

collecte doit être assez clair pour impliquer les ménages, tout en étant suffisamment souple pour permettre à ces derniers de s'approprier le geste du tri (CREDOC, 1994).

Pour infléchir les comportements, l'argumentation institutionnelle occidentale met l'accent sur des variables psycho-sociales et culturelles et mise sur une « prise de conscience » chez la population (Rumpala, 1999 : 614). La participation à la collecte sélective devient un enjeu communautaire, un enjeu d'engagement. L'action de chaque ménage est présentée par les gouvernements provinciaux et municipaux comme étant nécessaire à une gestion globale efficace des matières résiduelles. L'intérêt général de la collecte sélective et de la défense de l'environnement qu'elle permet deviennent les objets de la mobilisation. L'administration municipale en appelle même au civisme de ses administrés pour solliciter leur adhésion au système de collecte³. Par ce processus, on laisse entendre au citoyen que sa participation à la collecte sélective fait de lui un bon citoyen, un « éco-citoyen », qui travaille à la préservation de l'environnement (Rumpala, 1999). La participation au tri des matières devient, à cet égard, un devoir de citoyen, au même titre que la participation électorale et le respect des lois, par exemple.

2.3.2 Du changement des attitudes à un changement des comportements

Comme il en a été question précédemment, l'intérêt du tri des matières recyclables n'a plus besoin d'être justifié auprès des ménages, qui reconnaissent en grande majorité l'importance sociale et environnementale du recyclage (De Young, 1993; Howenstine, 1993; Rumpala, 1999). Cette approbation par la population laisse croire que sa participation à la coproduction du service de collecte sélective en sera facilitée. Or, les données sur l'évolution de la collecte sélective à Montréal montrent que la sensibilisation et l'information concernant l'importance et les façons de faire le tri des matières recyclables sont toujours à refaire pour qu'augmentent les quantités de matières collectées, de façon à atteindre les objectifs municipaux et provinciaux⁴.

³ L'un des souhaits de l'administration Bourque avec la création des Éco-quartiers en 1994 était notamment de raviver le sens civique (Sénécal, Saint-Laurent, 1999 : 8). Rumpala (1999) souligne également que la collecte sélective est « le champ d'expérimentation privilégié d'un nouveau civisme qui a notamment pour base une participation réelle à la défense de l'intérêt général que représente la protection de l'environnement » (614).

⁴ Alors que le gouvernement du Québec se donne pour objectif de mettre en valeur 65% des 7,1 millions de tonnes de matières récupérables annuellement d'ici 2008, l'administration montréalaise se donnait jusqu'en 2000 pour

En ce sens, il existe une distance entre l'adhésion de l'opinion aux principes de la nouvelle gestion des déchets et le déclenchement d'une transformation profonde des comportements et de l'organisation collective. Selon les chercheurs du CREDOC, cette distance est attribuable aux représentations divergentes que se font les municipalités et la population du même système de collecte sélective. Cette différence de perception invite à s'interroger sur le sens qu'accordent chacune des parties à la pratique de la collecte sélective. D'autant plus que ce sens est un élément essentiel du bon fonctionnement d'un système de gestion par coproduction.

En effet, de la compréhension que l'on propose des activités liées au tri des matières « dépendent les chances d'une information et d'une communication qui puissent être pleinement efficaces, c'est-à-dire qui se fondent sur les déterminants du comportement des ménages et les motivations de l'adhésion civique » (CREDOC, 1994 : 71). Ainsi, l'efficacité de la coproduction du service de collecte sélective relève en grande partie de la connaissance mutuelle de l'intérêt qu'a cette activité pour les gestionnaires municipaux et pour les ménages. Dans le même sens, le succès de la promotion et de la sensibilisation effectuées par l'administration municipale est conditionné par la compréhension qu'elle a des motivations et contraintes des ménages concernant le tri des matières.

Il semble que les gestionnaires aient bien su capter le sens à donner aux pratiques de recyclage pour faire d'elles une solution centrale et consensuelle. À ce sujet, Rumpala (1999) évoque le fait que les gouvernements occidentaux ont su donner un sens de partenariat et de civisme à l'action de la collecte sélective et, du même coup, calmer les préoccupations écologistes par rapport à la consommation de masse croissante et aux modes d'élimination des déchets qui l'accompagnent. Autrement dit, les activités de recyclage assurées par les ménages se sont posées en réponse aux problèmes de la surconsommation et ont ainsi aidé à évacuer les interrogations concernant le maintien des conditions de la croissance économique. L'adoption du tri par la population simplifie l'adaptation du monde industriel aux contraintes environnementales : « les gestes promus chez les populations manifestent aussi une tendance de l'industrie à déplacer en amont

réduire de 40% la masse de déchets à éliminer à chaque année. En 2000, plus de 82% des matières résiduelles étaient éliminées (ville de Montréal, 2000 : 9).

les efforts d'adaptation, de façon à minimiser les contraintes subies et les coûts afférents » (Rumpala, 1999 : 624). Cela expliquerait en partie le peu d'efforts investis dans la promotion de la réduction des déchets à la source.

La collecte sélective offre un bon exemple du potentiel de l'approche de gestion urbaine par coproduction. Les systèmes de collecte sélective municipaux s'imposent d'ailleurs comme l'une des plus importantes innovations dans le domaine des politiques environnementales, du fait qu'ils nécessitent d'importants changements dans la gestion publique et qu'ils pèsent sur les comportements individuels. Mais pour qu'ils fonctionnent bien, les programmes municipaux de recyclage doivent prendre en compte les besoins et les capacités des ménages. La mise en place des Éco-quartiers à Montréal, en 1995, a d'ailleurs pour principal objectif d'encourager la participation des citoyens à la gestion de la collecte sélective, par leur sensibilisation et leur éducation à cette responsabilité.

Nous partons du principe que la sensibilisation concernant l'importance socio-économique et environnementale du recyclage a été effectuée avec succès à Montréal. Les ménages reconnaissent majoritairement l'intérêt de procéder à un tri des matières résiduelles. Nous retenons également le constat que la programmation municipale ne permet pas à elle seule d'expliquer l'évolution du rendement de la collecte sélective (Sénécal et al., 2001b). Dans ce contexte, notre objectif principal, dans le cadre de la présente recherche, est de mettre en perspective les facteurs associés à la population et au contexte civique qui influencent le rendement de la collecte sélective à Montréal.

Le transfert des responsabilités de l'administration municipale vers les ménages, qui s'effectue dans un cadre de gouvernance urbaine, fait en sorte que l'efficacité des services urbains dépend largement des caractéristiques de la population et de l'engagement civique et communautaire de cette dernière. À Montréal, le rendement de la collecte sélective varie d'un district à l'autre et il y a lieu de s'interroger sur les facteurs à l'origine de cette variation. Les milieux plus scolarisés sont-ils ceux qui adhèrent le plus facilement et avec le plus de constance aux activités de

recyclage? Les ménages qui vivent en milieu où la densité est faible et où le revenu moyen ménager est élevé participent-ils mieux à la collecte sélective? Quels sont les facteurs de prédisposition à la collecte sélective? Les milieux où la mobilisation socio-communautaire est forte participent-ils davantage à la collecte? Les districts à forts taux de déviance sociale sont-ils moins performants que les autres ?

Poursuivant, dans un premier temps, l'objectif de mettre en lumière les éléments socio-démographiques et civiques susceptibles d'influencer le rendement de la collecte sélective à Montréal, nous formulons deux hypothèses :

H1- Les districts qui enregistrent un rendement au-dessus des moyennes à la collecte sélective ne diffèrent pas des autres districts sur le plan des trois marqueurs socio-économiques que sont a) le revenu moyen des ménages; b) la scolarité (la proportion d'universitaires) ; et c) la connaissance du français et de l'anglais.

Opérationnellement, cette hypothèse sera confirmée dans la mesure où aucune différence significative ne sera observée sur ces variables d'une catégorie de districts à l'autre.

H2- Un facteur de prédisposition à l'engagement civique, telle qu'il se manifeste par la participation aux élections municipales, par le respect des lois et par l'adhésion aux activités de recyclage, influence le rendement des ménages à la collecte sélective.

Opérationnellement, cette hypothèse sera confirmée dans la mesure où une corrélation significative ($p < .01$) sera observée entre les coefficients de corrélation entre le taux de participation électorale et la quantité de matières recyclables collectées per capita, d'une part et entre le taux de criminalité et la quantité de matières recyclables collectées per capita, d'autre part.

La deuxième partie de la recherche, de caractère exploratoire, est consacrée à l'étude du lien entre les composantes du programme Éco-quartier, d'un côté, et le profil socio-démographique des districts, de l'autre. Plus spécifiquement, une série de questions sont définies, à partir de

l'examen des connaissances disponibles, auxquelles nous répondrons à partir des informations obtenues lors d'entretiens avec des informateurs responsables de l'application du programme Éco-quartier.

- Dans quelle mesure cette programmation prend-elle compte des caractéristiques et contraintes spécifiques de la population?
- La structure décentralisée des Éco-quartiers facilite-t-elle une meilleure adaptation du programme de collecte sélective au milieu local?
- Le pilotage du système de collecte sélective combine-t-il clarté et souplesse, de façon à favoriser l'enrôlement des ménages, tout en leur permettant de s'approprier les gestes de la collecte?
- L'éco-quartier poursuit-il l'objectif de fournir aux ménages les conditions propices à leur participation à la collecte sélective?
- Mise-t-il sur le sens du civisme pour inciter la coopération des ménages?

Nous formulons l'hypothèse suivante au sujet de la relation entre la programmation municipale et le rendement des ménages à la collecte sélective :

H3 - Le programme municipal Éco-quartier fait appel à une gestion décentralisée. Toutefois, cette décentralisation ne se traduit pas par des modèles d'action qui tiennent suffisamment compte des caractéristiques socio-démographiques des districts.

Chapitre 3 : Méthodologie

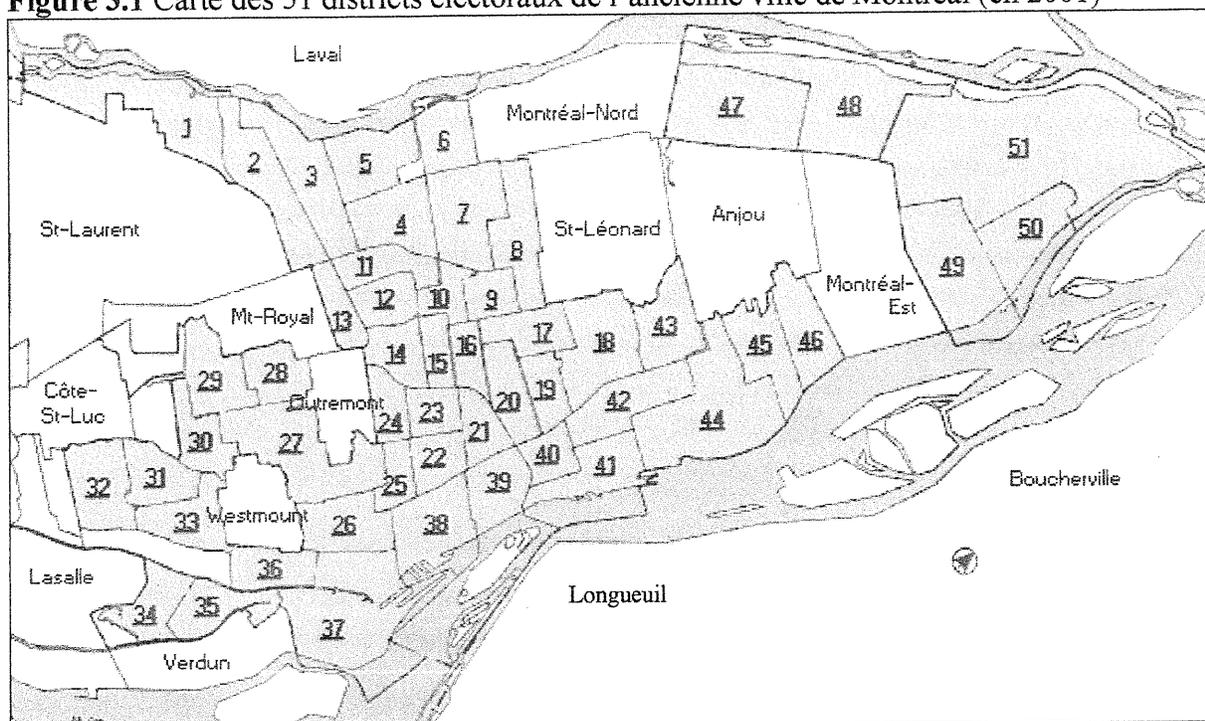
Nous cherchons à mettre en perspective les facteurs socio-démographiques et civiques qui peuvent influencer le rendement de la collecte sélective à Montréal, compris comme étant les quantités de matières recyclables collectées per capita. La nature exploratoire de notre étude a conditionné le choix de nos méthodes d'analyses. La procédure de recherche dont nous nous servons pour tester nos hypothèses combine une double démarche, quantitative et qualitative.

3.1 Procédure de recherche

Dans un premier temps, nous procédons à une interrogation des données recueillies concernant les quantités de matières recyclables collectées dans chacun des 51 districts (voir **figure 3.1** et liste des districts à l'Annexe 1), la progression de ces quantités et les caractéristiques de la population et du contexte civique propres à chacun des districts. L'étude des éléments socio-démographiques et contextuels qui caractérisent les différents districts de la ville nous permettra de faire l'éclairage des conditions et facteurs qui favorisent un meilleur rendement du recyclage. À cet égard, la variété des profils des 51 districts de l'ancien territoire montréalais nous permettra de mieux identifier les caractéristiques de la population susceptibles d'avoir une influence significative. Cette variété entre les profils ajoute, selon nous, à la pertinence d'un tel exercice.

La deuxième étape est une mise en perspective de la compréhension et de la prise en compte par l'administration municipale et son programme Éco-quartier des caractéristiques de la population. Nous tentons de cerner l'adéquation du programme Éco-quartier par rapport aux besoins et spécificités de la population, afin de mieux dégager les éléments qui pourraient permettre au programme d'avoir une influence plus significative sur l'efficacité de la collecte sélective. Pour ce faire, nous avons procédé à la conduite d'entretiens semi-directifs auprès de responsables d'Éco-quartiers, formant un échantillon représentatif des Éco-quartiers en fonction du budget per capita dont ils disposaient en 2000, de leur rendement et selon leur profil.

Figure 3.1 Carte des 51 districts électoraux de l'ancienne ville de Montréal (en 2001)



Source : Ville de Montréal : www.ville.montreal.qc.ca/greffe/image/district.gif

Les organismes Éco-quartiers sont les principaux gestionnaires de l'information concernant les activités de recyclage sur le territoire montréalais. Leurs responsables ont une position privilégiée pour observer les réactions des ménages aux différents programmes municipaux concernant la collecte sélective. Il nous semble pertinent de les interroger sur les activités liées à la collecte sélective, afin de mieux cerner les objectifs de la programmation municipale à ce chapitre et de mesurer l'importance, pour les organismes, de s'ajuster au contexte social dans lequel la programmation est appliquée.

3.1.1 Volet quantitatif

Pour identifier les facteurs socio-démographiques et contextuels ayant un effet discriminant important sur le rendement de la collecte sélective à Montréal, nous procédons d'abord à des analyses descriptives, qui nous permettent de dresser un portrait de la situation civique et socio-démographique et du rendement de la collecte dans chaque district.

Neuf caractéristiques de la population, susceptibles d'entrer en relation avec les quantités de matières recyclables collectées, ont été retenues pour les analyses. Ces caractéristiques sont des indications du niveau du revenu moyen des ménages, du niveau de scolarité¹, du degré de connaissance du français et de l'anglais, de l'origine, du type de logement, de la densité, de la taille moyenne des ménages dans chaque district formant le territoire de l'ancienne ville de Montréal. À ces variables s'en ajoutent deux autres, qui permettent de mesurer l'intensité de la mobilisation civique. Ces deux variables liées à l'intégration communautaire sont le taux de participation électorale et le nombre de délits criminels dans chaque district. Nous retenons, enfin, le budget per capita dont bénéficie l'Éco-quartier du district.

Tableau 3.1 Variables indépendantes à l'étude

Revenu moyen des ménages
Proportion d'individus ayant fait des études universitaires
Proportion d'individus ayant moins de 9 ans de scolarité
Proportion d'individus ne connaissant ni le français ni l'anglais
Proportion d'individus connaissant le français et l'anglais
Proportion d'immigrants récents (moins de 5 ans)
Proportion de propriétaires
Densité
Taille moyenne des ménages
Proportion de ménages d'une seule personne
Budget de l'Éco-quartier per capita
Taux de participation à l'élection municipale de 2001
Taux de criminalité en 2000

En plus d'étudier la dispersion des différentes caractéristiques socio-économiques de l'échantillon, nous procédons à une comparaison avec un Test « t » de Student des trois variables socio-économiques concernées par l'Hypothèse 1. Par ce test, nous comparons les revenus moyens des ménages, la proportion d'individus ayant une scolarité universitaire et la proportion d'individus connaissant le français et l'anglais des districts qui enregistrent une performance supérieure à la moyenne à ceux des autres districts. Le Test « t » permet de comparer les moyennes des deux catégories de districts pour déterminer s'il existe une différence significative

¹ Données fondées sur la population âgée de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel. Les caractéristiques de la scolarité incluent le plus haut niveau de scolarité atteint, la formation liée à l'emploi et les titres scolaires obtenus, par exemple : certificat ou diplôme (Statistique Canada).

entre elles. Pour qu'une différence significative soit constatée entre les deux catégories de districts, le Test « t », le seuil de signification pour la comparaison des moyennes de chaque variable devra être inférieur à .05 ($p < .05$). Le caractère exploratoire de notre étude et le nombre restreint d'observations comparées (51), nous permettent d'assumer un tel seuil de signification.

Par la suite, nous effectuons des analyses de corrélation linéaire, une analyse factorielle et une analyse de régression entre les différentes caractéristiques socio-démographiques et civiques et la variable dépendante (les quantités de matières recyclables collectées per capita).

L'analyse factorielle identifie les variables qui participent à un même univers relationnel, celui-ci définissant un facteur. L'analyse de corrélation linéaire simple, elle, met au jour les liens entre les variables, leur force et leur sens. Le coefficient de corrélation r entre deux variables x et y est défini comme le rapport de la covariance au produit des deux écarts types, supposés positifs : $r = s_{xy}/s_x s_y$. Le calcul de ce coefficient donne une solution comprise entre -1 et 1 . Un coefficient inférieur à 0 indique une corrélation négative des deux variables. Un coefficient supérieur à 0 indique que les deux variables varient dans le même sens. Un coefficient égal à 0 signifie l'absence de corrélation entre les deux variables. Et si r est voisin des valeurs 1 ou -1 , la dépendance entre x et y est très forte. Il est toutefois à noter qu'une forte corrélation entre deux variables ne signifie pas nécessairement une relation de cause à effet entre elles. La valeur $100r^2$ donne le pourcentage de variation totale de y s'expliquant par la dépendance de y par rapport à x , aussi appelé le coefficient de détermination (Audet et al., 1993).

Nous reprenons ici le même critère de $r = .40$ utilisé par Sénécal et al. (2001b : 33) pour considérer un coefficient de corrélation comme significatif, dans le contexte d'un échantillon de 51 districts². Nous considérons qu'un coefficient situé entre .40 et .60 exprime une relation forte entre les variables, qu'une relation très forte possède un coefficient de corrélation linéaire se situant entre .60 et .80 et qu'un coefficient dépassant .80 est associé à une relation excellente.

² Pour 51 observations, un coefficient de corrélation de $r = .36$ est significatif à $p < .01$, sur une base bidirectionnelle (« two-tailed »).

Nous procédons ensuite à une analyse de régression linéaire. L'analyse de régression linéaire par étape (step-wise) permet d'effectuer une sélection des variables les plus étroitement reliées à la variable dépendante. Elle génère ainsi un modèle de prédiction de celle-ci. Le coefficient de régression est une estimation du changement susceptible de se produire sur la variable dépendante, lorsque la valeur des différentes variables indépendantes est modifiée (Bryman et Kramer, 1990). Il exprime l'importance du changement de la variable dépendante provoqué par l'effet de chaque variable indépendante sélectionnée pour faire partie du modèle. Ces analyses sont effectuées à partir du logiciel SPSS (1999).

3.1.2 Volet qualitatif

Une fois dressé le profil de la relation entre les caractéristiques socio-démographiques, le contexte civique et les quantités de matières recyclables collectées, nous effectuons une évaluation des conséquences et implications concrètes de ce profil sur la participation des ménages à la collecte sélective. Pour ce faire, nous avons choisi de recueillir les observations et commentaires d'informateurs travaillant à la gestion du programme Éco-quartier. En combinant les informations obtenues au cours des entretiens aux résultats des analyses quantitatives, nous serons en mesure de faire une évaluation de la prise en compte, par la programmation municipale concernant la collecte sélective, des facteurs socio-démographiques et civiques.

Les entretiens auprès des informateurs sont de type semi-dirigés, c'est-à-dire qu'une grille d'entretien sert à leur conduite (voir la grille à l'Annexe 3), bien que cette grille ne doive pas absolument être respectée. Les informateurs sont invités à développer librement les points qu'ils croient pertinents pour notre sujet d'étude. Trois grands thèmes sont abordés au cours de ces entretiens, à savoir la nature et l'évolution de la programmation des Éco-quartiers concernant la collecte, les rapports des Éco-quartiers avec la population du district et les influences au rendement et à la participation à la collecte sélective.

En plus de répondre aux questions posées et de développer sur les éléments qu'ils jugent en lien avec les thèmes à l'étude, les informateurs sont invités à répondre à une courte échelle

d'évaluation (7 questions), qui renforce l'évaluation de leur perception de la programmation et de son adéquation par rapport aux besoins de la population.

3.2 Composition des échantillons

3.2.1 Les données quantitatives

Les analyses concernant les facteurs d'influence au rendement de la collecte sélective ont été effectuées à partir de données qui concernent l'ensemble des ménages ayant accès à la collecte sélective sur le territoire de Montréal. La proportion de foyers desservis par cette collecte s'élevait à 88% en 2000. Cela correspond à 472 701 logements. Cependant, les données socio-économiques concernent l'ensemble des individus recensés au sein des limites de la municipalité en 1996. Puisque nous nous servons de ces données et qu'elles concernent une population un peu plus large que celle qui était desservie par la collecte sélective en 2000 et 2001, c'est la population totale qui constitue notre échantillon pour ce volet de l'analyse. L'échantillon utilisé pour les analyses statistiques est ainsi constitué de l'ensemble des ménages habitant sur le territoire de la ville de Montréal en 2001, ce qui représente une population de 1 775 795 personnes.

En ce qui concerne les quantités de matières collectées, les données utilisées ont été compilées par l'administration montréalaise. Les quantités de matières recyclables sont recueillies grâce à un système de pesée des camions chargés, lors du transport des matières au Complexe environnemental Saint-Michel et elles sont compilées par l'administration municipale à l'aide du logiciel Access. Jusqu'en février 2001, ce système se faisait manuellement, à l'aide de billets d'identification de la pesée. Ainsi, les quelques 250 camions chargés de la collecte sélective pour les différents districts municipaux étaient pesés avant et après la collecte, ce qui permettait de savoir combien de tonnes avaient été recueillies dans tel ou tel district. Depuis l'hiver 2001, la pesée s'effectue sur des balances informatisées, à l'aide d'un système de reconnaissance des camions qui se rendent au centre de tri des matières. Ces changements dans la façon de comptabiliser les matières collectées concernent avant tout la tâche des employés. Ils ne sont pas susceptibles d'avoir modifié de façon significative la comptabilité des quantités en elles-mêmes.

Afin de connaître le plus justement possible la contribution de chaque district à la collecte sélective, nous avons divisé les quantités brutes de matières recyclables collectées par la population du district, au recensement de 1996. Cette équation nous a permis d'obtenir une approximation de la quantité de matières recyclées per capita.

En ce qui concerne les caractéristiques socio-économiques par district, elles ont été compilées par Statistiques Canada, au moment du recensement de 1996. Les délits commis dans chaque quartier ont été enregistrés par les postes de police concernés et ont été rendus publics par le Bilan 2000 du Service de police de la Communauté urbaine de Montréal (SPCUM)³. Le taux de participation par district électoral aux élections municipales de novembre 2001 a quant à lui été calculé par Élections Montréal et le comité de transition de Montréal.

3.2.2 Les données qualitatives

En raison de nos contraintes temporelles et matérielles, nous avons limité nos entretiens à un échantillon composé de dix intervenants. Cet échantillon a été élaboré de façon à permettre d'étudier en profondeur les informations compilées par quelques Éco-quartiers, qui présentent des caractéristiques budgétaires et de rendement typiques. L'échantillon a été composé à partir d'une analyse de la variation des quantités de matières recyclables collectées dans chaque district entre 2000 et 2001 et d'un bilan des budgets per capita dont disposait chaque Éco-quartier en 2000, nous avons élaboré une typologie des 51 Éco-quartiers. Notons qu'en 2000-2001, un district était vacant et n'a bénéficié d'aucun budget.

Tableau 3.2 Nombre d'Éco-quartiers selon la variation des quantités de 2000 à 2001 et le budget total per capita pour le volet 3R en 2000

Variation 2000-2001 (tonnes)	-210 à 60	61 à 150	151 et plus	Total
Budget per capita pour le volet 3R (\$)				
0 – 1,40	5	8	4	17
1,41 – 2,15	6	5	7	18
2,16 et plus	6	5	5	16
Total	17	18	16	51

³ Ces délits correspondent aux crimes contre la personne, aux crimes contre la propriété et aux autres infractions au Code criminel, tels qu'enregistrés dans les districts en 2000.

Ce dénombrement des districts nous a conduit à faire une première catégorisation des Éco-quartiers, selon deux critères importants, à savoir l'efficacité de l'organisme⁴ et l'importance des « autres éléments » dans le rendement de la collecte sélective au sein du district. En effet, par cet exercice, nous avons pu mesurer la performance du budget alloué à l'Éco-quartier en comparant le budget per capita reçu, avec l'évolution des quantités de matières recyclables collectées dans un même district. Ce faisant, il nous a également été possible de dégager la part d'influence des autres facteurs, des éléments socio-démographiques et communautaires, sur le rendement de la collecte sélective dans chaque district.

À partir de ce classement, nous avons choisi dix organismes. Un tel échantillon nous permettait d'avoir un informateur pour chaque type de progression selon le budget per capita, de même qu'un informateur pour la conduite d'un entretien exploratoire. La sélection s'est faite en fonction de la typologie, mais également selon les caractéristiques socio-démographiques dominantes dans le district, selon la position géographique de ce district au sein des limites de l'ancienne ville de Montréal et selon la disponibilité des responsables d'Éco-quartiers pour nous recevoir. La rencontre exploratoire nous a permis d'ajuster notre grille d'entretien à nos objectifs de recherche, de façon à bien mettre en perspective les liens perçus par les responsables du programme Éco-quartier entre les besoins et spécificités de la population du district et la collecte sélective à Montréal (voir la grille d'entretien à l'Annexe 3).

L'échantillon pour cette partie des analyses est composé de 10 sujets. Cependant, puisque certains organismes gèrent plus d'un mandat et que, souvent, cette gestion conjointe de deux ou même trois mandats est assumée par une seule personne, nous avons obtenu de l'information relative à 15 districts différents. En 2001, 37 organismes se partageaient la responsabilité de la coordination des 51 Éco-quartiers.

⁴ L'efficacité est ici évaluée à partir du rapport entre le rendement du district à la collecte sélective et la part du budget per capita que consacre l'organisme à la collecte sélective.

Chapitre 4 : Profils socio-démographiques et quantités de matières recyclables collectées

Le rendement de la collecte sélective est influencé par plusieurs variables et le premier objectif de notre étude est d'identifier les éléments ayant l'influence la plus significative sur le rendement de la collecte sélective, afin de mieux connaître les conditions favorables à l'augmentation du rendement de la récupération. La recherche de Sénécal et al. (2001b) a démontré que les activités organisées par les Éco-quartiers n'ont qu'une influence limitée sur le rendement de la collecte sélective. Nous avons donc choisi de porter notre attention sur les facteurs socio-démographiques et contextuels pouvant influencer la performance des ménages aux activités de recyclage.

En premier lieu, nous effectuons une analyse descriptive des variables dépendantes et indépendantes considérées dans la présente étude (voir le **tableau 3.1** pour la liste des variables indépendantes à l'étude). Dans ce cadre, une comparaison avec Test « t » est réalisée sur certaines variables, afin de traiter l'hypothèse 1. Ensuite, nous procédons à une analyse corrélacionnelle (matrice de corrélation et analyse factorielle), afin d'identifier les liens entre les paramètres présentés ici. Finalement, un modèle de prédiction des quantités de matières recyclables collectées est proposé sur la base d'une analyse de régression linéaire. Les résultats d'analyse et leur discussion sont traités simultanément. Ces étapes nous permettront de vérifier nos deux premières hypothèses, selon lesquelles, 1) une performance au-dessus de la moyenne à la collecte sélective est associée à un revenu moyen des ménages, une scolarité et une connaissance du français et de l'anglais supérieurs à la moyenne et 2) la mobilisation civique influence la participation à la collecte sélective. La vérification de ces hypothèses suivra la description des résultats.

Dans le but de rendre compte le plus fidèlement possible de la contribution des ménages au recyclage, nous avons calculé les quantités de matières recyclables collectées per capita, à partir des quantités brutes, divisées par la population totale du district. Les quantités de matières recyclables collectées per capita en 2001 constituent ainsi notre variable dépendante.

Nous avons limité notre champ d'étude à la période 2000-2001 de façon à bénéficier des données disponibles, tout en évitant les biais pouvant être causés par l'extension du système de collecte sélective en bordure de rue aux immeubles de neuf logements et plus. Ces derniers sont inégalement répartis dans les districts de la ville. Comme il est impossible d'isoler la contribution des logements situés dans des immeubles de forte densité à la collecte sélective, nous ne gardons, pour les analyses de corrélation et de régression avec notre variable dépendante, que les deux années pour lesquelles nous possédons les données les plus complètes.

En 2000-2001, ce système est presque généralisé à l'ensemble des ménages du territoire de l'ancienne ville de Montréal. Le taux de desserte des 535 633 logements de la ville de Montréal par la collecte sélective atteignait plus de 88% en 2000 (Ville de Montréal, 2000 : 28). Cela est déjà une proportion des plus significatives, que nous jugeons suffisante. En l'an 2000, le système est presque généralisé et la plupart des ménages y participent depuis environ 5 ans, ce qui laisse penser que la population possède une bonne connaissance des rouages associés au tri des matières résiduelles. De plus, le budget total reçu par chaque Éco-quartier pour l'année 2000 nous est connu. Son influence sur les quantités collectées par logement durant l'année 2001 peut ainsi être mesurée.

Cependant, afin de mieux rendre compte de l'évolution des quantités de matières récupérées et de bien saisir le profil socio-démographique des districts, il nous semble important de procéder à une description de la période précédant notre univers d'étude. En effet, il nous apparaît pertinent d'étudier l'évolution du rendement de la collecte sélective depuis sa généralisation à tous les districts, en 1997, pour mieux cerner l'évolution générale du système de collecte sélective. Les éléments rattachés à la période 1997-2001 apporteront une contribution supplémentaire à notre analyse.

Notons par ailleurs que les données concernant les quantités de matières collectées en novembre et décembre de 2001 n'étaient pas disponibles au moment de commencer les analyses. Afin de nous assurer de comparaisons fidèles entre les années, nous avons retranché les quantités collectées durant ces deux mois pour les autres années à l'étude.

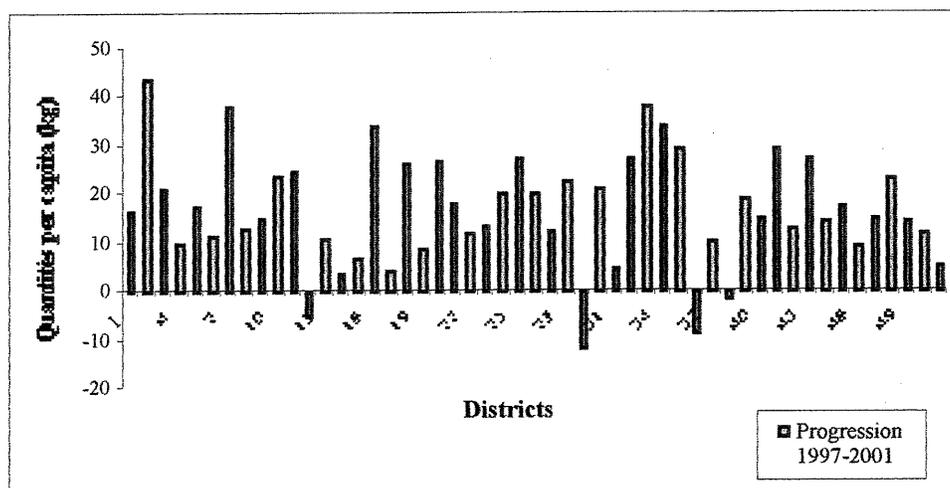
La zone géographique considérée dans le cadre de notre étude est également délimitée par l'information qui nous est accessible à ce jour. Notre étude concerne exclusivement le territoire et la population des 51 districts de l'ancienne ville de Montréal, telle qu'elle existait avant la fusion municipale entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2002. Les acteurs et organismes qui attirent particulièrement notre attention sont les ménages montréalais dans leur ensemble, l'administration municipale et ses partenaires, les Éco-quartiers. Afin d'éviter d'identifier les cinquante-et-un districts à l'étude, nous leur avons associé des chiffres, au hasard, autres que ceux dont se sert l'administration municipale pour les désigner.

4.1 Évolution des quantités de matières collectées

Globalement, le rendement de la collecte sélective évolue d'une manière différenciée selon les districts, entre 1997 et 2001, comme le montre la **figure 4.1**. Les quantités collectées totales augmentent de 50% en cinq ans. Cependant, cette progression n'est pas constante, puisque le rendement général de la collecte régresse entre 1998 et 1999, avant de connaître sa plus forte augmentation de 1999 à 2000. Après avoir bondies en 2000, les quantités per capita continuent d'augmenter, mais plus régulièrement, en 2001. La progression moyenne entre 2000 et 2001 se chiffre à 3,8 kg par personne. Cela constitue une progression assez forte, même si elle est moins forte que celle du passage de 1999 à 2000 ($m = 8,5$ kg).

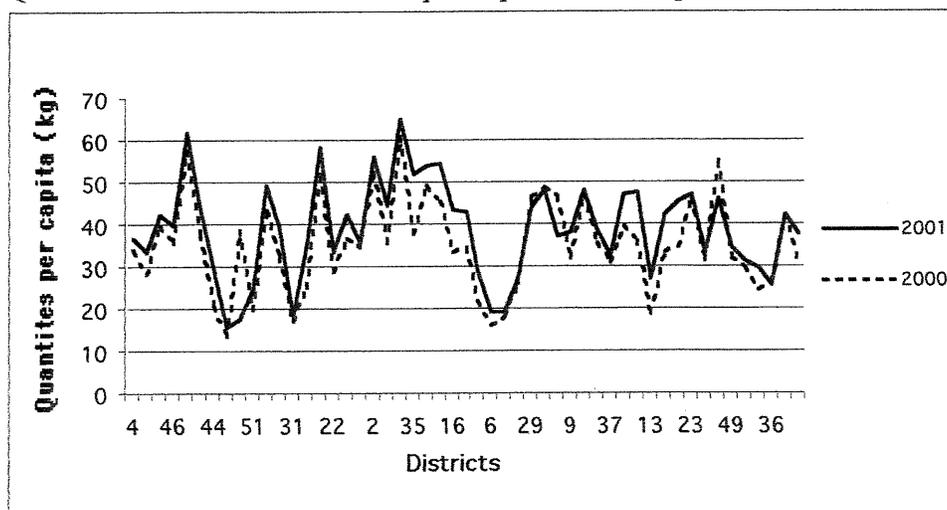
Certains districts voient cependant leur rendement régresser durant les cinq années à l'étude. Trente-trois districts ont vu leurs quantités de matières collectées diminuer entre 1998 et 1999. Il semble que cette forte diminution des quantités de matières collectées soit due à un réajustement des critères concernant la qualité des matières recyclables collectées. Cette révision à la hausse des critères des matières entrant sur le site du Centre de transfert du Complexe environnemental Saint-Michel a entraîné une augmentation considérable des matières rejetées. Cela s'est traduit par une diminution des tonnages pour plusieurs districts. L'année suivante, en 1999-2000, les ajustements avaient été effectués et les quantités de matières triées et collectées ont augmenté dans tous les districts de la ville.

Figure 4.1 Variation des quantités de matières collectées per capita dans chaque district entre 1997 et 2001



La progression record établie, de façon générale, entre 1999 et 2000 est largement attribuable à la fois à l'extension du programme de collecte sélective aux immeubles de neuf logements et plus, à la campagne de sensibilisation du millénaire et, surtout, à l'entrée en vigueur du règlement municipal interdisant aux ménages de jeter leurs matières recyclables sur la voie publique. Il semble que cette dernière contrainte, conjuguée à la progression de l'implantation du système, ait contribué à encourager les ménages à faire le tri et à participer à la collecte sélective en 2000.

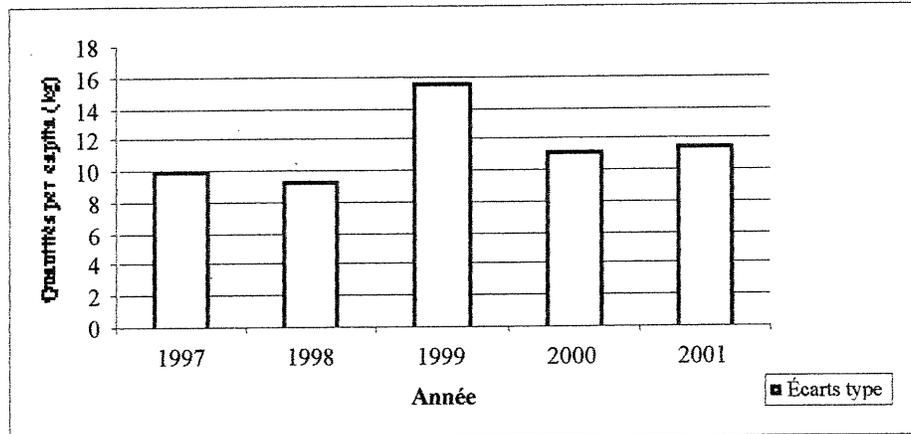
Figure 4.2 Quantités de matières collectées per capita dans chaque district en 2000 et 2001



Les quantités évoluent entre 2000 et 2001, comme l'indique la **figure 4.2**. Cependant, les écarts de participation entre les districts sont prononcés et se perpétuent d'une année à l'autre. La subsistance de ces écarts laisse croire, cinq ans après l'implantation du service à tous les districts, qu'ils sont peut-être en lien avec les caractéristiques de la population de chaque district.

Bien que l'écart des quantités collectées d'un district à l'autre soit assez prononcé entre 1997 et 2001, l'analyse des écarts types des groupes à chaque année montre que les quantités sont beaucoup moins dispersées pour l'année 1999 que pour 1997. La dispersion des résultats de 1997 s'explique potentiellement par la nouveauté de la collecte généralisée à l'ensemble des districts : alors que certains districts connaissent déjà les rouages de ce système, les populations d'autres districts doivent s'adapter à cette nouvelle gestion. Il en résulte une diminution des quantités collectées. Certains districts ne voient même le système implanté sur leur territoire qu'en juillet de l'année 1997.

Figure 4.3 Dispersion des rendements per capita de la collecte sélective entre 1997 et 2000



La dispersion augmente de 1998 à 1999, laissant deviner un effet plus important de l'ajustement des critères de qualité des matières dans certains districts. Elle diminue ensuite, en 2000, ce qui permet de croire à une certaine normalisation de la collecte sélective dans l'ensemble des districts. Cependant, elle augmente à nouveau en 2000 et 2001, parallèlement à l'augmentation de la moyenne de quantités de matières collectées. Différents facteurs peuvent avoir contribué à cette recrudescence des écarts en 2000 et 2001.

Dans un premier temps, on peut avancer que la campagne de relance du millénaire a eu plus d'influence dans certains districts électoraux. Cela aura permis à ces districts d'augmenter considérablement leurs quantités de matières collectées. Dans la même veine, l'extension du système de collecte sélective dans les immeubles de neuf logements et plus, entamée depuis la fin de 1997, concernait certains districts plus que d'autres. Certains districts parmi ceux qui comptent un grand nombre de ces immeubles peuvent ainsi avoir connu d'importantes progressions des quantités de matières recyclées per capita, quelques années après l'implantation du système de collecte sélective. On peut aussi attribuer la diminution des écarts de 1999 à 2000 à la volonté des ménages de se conformer à la réglementation municipale adoptée à l'automne 1999.

Les écarts et la progression des quantités de matières recyclées dans chaque district sont aussi possiblement influencés par certaines caractéristiques de la population et du contexte civique. Le Test « t » de Student, les analyses de corrélation (analyse factorielle et matrice de corrélation) et de régression permettent de mesurer l'influence de ces caractéristiques.

4.2 Les facteurs en lien avec la quantité de matières recyclables collectées per capita

L'analyse factorielle permet de synthétiser empiriquement les relations entre les différentes variables utilisées dans l'étude. Les facteurs constituent des regroupements de variables inscrites dans le même univers de contenu et dont on peut pondérer l'importance relative, par rapport à la variance totale. Notons que le critère minimal classique de 10 sujets par variable n'est pas rencontré ici, puisque nous procédons à une analyse à l'aide de 51 sujets pour 14 variables. Cela constitue une limite que le contexte exploratoire de notre étude permet d'assumer. Les résultats de l'analyse factorielle sont, avant tout, utilisés à titre indicatif et représentent un préalable à l'analyse de régression de la variable dépendante.

Tableau 4.1 Matrice des composantes en rotation

Variables	Composantes			
	1	2	3	4
Densité (habitants/km ²)	,577	7,791 ^E -02	,354	,592
Taille moyenne des ménages (%)	-.756	-.314	,494	1,8222 ^E -02
Ménages d'une personne (%)	,844	,353	-.314	-3,961 ^E -02
Moins de 9 ans de scolarité (%)	-3,730 ^E -02	-.913	5,995 ^E -02	9,561 ^E -02
Études universitaires (%)	,381	,910	6,746 ^E -02	-4,463 ^E -02
Propriétaires (%)	-.967	-7,558 ^E -02	-9,682 ^E -02	-6,375 ^E -02
Immigrants récents (%)	,118	,265	,868	7,232 ^E -02
Connaissance du français et de l'anglais (%)	8,771 ^E -02	,886	-.140	-1,976 ^E -02
Ni français ni anglais (%)	,272	-.221	,833	,150
Revenu moyen des ménages (\$)	-.755	,533	-.194	-.219
Délits (%)	,369	,140	-.252	-.748
Participation aux élections municipales (%)	-.764	-.192	-.218	,242
Budget de l'Eco-quartier per capita en 2000 (\$)	,150	-6,890 ^E -02	-.345	,519
Quantités per capita en 2001 (kg)	,162	,345	-.795	,131

Méthode d'extraction : Analyse par composantes principales

Méthode de rotation : « Varimax with Kaiser Normalization » (SPSS, 1999)

4.2.1 Regroupements factoriels des variables

Quatre facteurs ont été retenus en utilisant la procédure utilisée dite par « composantes principales », avec rotation « varimax » (SPSS, 1999). Nous avons nommé les facteurs en fonction du dénominateur conceptuel commun aux variables qui pondèrent chacun d'entre eux à plus de .65. Le facteur no 1 constitue un « profil socio-démographique du district »; le facteur no 2 correspond à la « scolarité »; le facteur no 3 combine des variables liées à « l'immigration » et le facteur no 4 peut être associé à la « déviance dans le milieu ».

Les quatre facteurs permettent d'expliquer 83,7% de la variance totale des 15 variables prises en compte. Ils confirment l'importance des liens entre les variables des caractéristiques de la

population, comme facteurs d'influence sur l'efficacité de la collecte sélective. Selon cette analyse, les caractéristiques socio-démographiques expliquent 33,8% de la variance totale. Les variables rattachées à ce facteur sont, plus précisément, la taille moyenne des ménages, la proportion de ménages d'une seule personne, la proportion de propriétaires, le revenu moyen des ménages et le taux de participation électorale. Les variables relatives à la scolarité sont exclues du premier facteur et forment le facteur no 2. Ce dernier est composé de la proportion d'individus ayant fait des études universitaires, de la proportion d'individus ayant moins de 9 ans de scolarité et de la proportion d'individus connaissant le français et l'anglais. La contribution de la proportion de personnes connaissant le français et l'anglais indique qu'il existe un lien important entre la connaissance des deux langues officielles et le niveau de scolarité. Ce facteur explique 24% de la variance totale. Le facteur no 3 fait ressortir l'importance des variables en lien avec l'intégration culturelle et linguistique sur la participation à la collecte sélective. Il est composé des variables «proportion d'immigrants récents» et «proportion d'individus ne connaissant ni le français ni l'anglais». Ce troisième facteur ajoute 14% à l'explication de la variance totale. À eux trois, ces facteurs permettent ainsi d'expliquer près des trois quarts (74,7%) de la variance totale.

L'analyse factorielle confirme que les variables socio-démographiques ont un lien entre elles, qu'elles forment un facteur. La scolarité, la proportion d'immigrants et la connaissance des langues ressortent cependant comme étant indépendantes des autres caractéristiques socio-démographiques. Le facteur no 1 n'appartient pas au même univers que le facteur de la scolarité et que celui de la langue et de l'immigration. L'indépendance de ces derniers facteurs par rapport au facteur des variables socio-démographiques, montre que celui-ci n'épuise pas l'ensemble des caractéristiques socio-démographiques.

L'analyse factorielle permet également de valider le construit théorique concernant la mobilisation civique, dont nous nous servons pour mesurer l'effet du contexte social sur la participation des ménages au geste du tri. Les variables « participation aux élections » et « proportion de délits commis dans le district » ressortent comme étant à la base d'un même facteur. Les deux variables sont symétriques, l'une contribuant positivement et l'autre négativement au facteur. C'est toutefois l'indice de déviance communautaire qui ressort de façon significative dans les résultats de l'analyse factorielle et qui vient expliquer 9% de la variance

totale. La participation électorale apparaît plutôt comme une composante du facteur des variables socio-démographiques. Nous aborderons plus en détails le facteur relatif à la mobilisation civique dans une section ultérieure.

4.2.2 La force des relations entre les variables

Plusieurs éléments socio-démographiques entrent en relation significative avec les quantités de matières recyclables collectées per capita (voir la matrice de corrélation du **tableau 4.2**). Les quantités de matières recyclables per capita collectées en 2001 entrent en corrélation forte avec cinq variables : la proportion d'individus connaissant le français et l'anglais; la proportion d'individus ne connaissant ni le français, ni l'anglais ; la proportion d'immigrants récents ; la taille moyenne des ménages ; et la proportion de ménages d'une seule personne. En tout, la matrice de corrélation montre 32 corrélations significatives entre les variables à l'étude. Dix corrélations sont même très fortes ($r \geq .60$).

Par ailleurs, les corrélations entre les variables indépendantes et les quantités de matières recyclables collectées en 2000 et en 2001 montrent une certaine constance. En effet, les corrélations qui sont significatives par rapport aux quantités de matières recyclables en 2001 le sont également avec les quantités de matières recyclables collectées en 2000, bien que les coefficients ne soient pas égaux. Cette constance des corrélations donne une idée de la variance apportée à la variable dépendante par le temps, à court terme (Test – Re-test). Elle vient renforcer la normalité assumée des données utilisées.

4.3 L'influence des caractéristiques de la population et du contexte civique sur les quantités de matières recyclables collectées

Les 13 caractéristiques de la population et du contexte, qui constituent nos variables indépendantes, entrent en relation avec la variable dépendante dans différentes mesures, comme le montre la matrice de corrélation du **tableau 4.2**. Elles entrent également en corrélation entre elles. Une analyse des corrélations entre les variables indépendantes contribuent à éclairer les

interprétations possibles des liens entre la variable dépendante et les caractéristiques de la population avec lesquelles elle entre fortement en corrélation.

Tableau 4.2 Matrice de corrélation des quantités per capita et des variables socio-démographiques

	Quantités per capita 2001 (kg)	Budget per capita (3R)	Revenu moyen (\$)	Scolarité univ. (%)	Scolarité < 9 ans (%)	Ni français ni anglais (%)	Français et anglais (%)	Immigrants récents (%)	Densité (habs/km ²)	Délits (%)	Participation électorale (%)	Propriétaires (%)	Taille moyenne des ménages	Ménages d'une seule personne (%)
Quantités per capita 2001	1													
Budget per capita (3R)	.24	1												
Revenu moyen (\$)	.16	-.13	1											
Scolarité univ. (%)	.32	-.07	.20	1										
Scolarité < 9 ans (%)	-.34	.03	-.51	-.87	1									
Ni français ni anglais (%)	-.58	-.13	-.47	-.06	.30	1								
Français et anglais (%)	.45	-.07	.41	.81	-.68	-.24	1							
Immigrants récents (%)	-.53	-.14	-.10	.33	-.18	.69	.14	1						
Densité (habs/km ²)	-.05	.15	-.59	.28	-.02	.51	.04	.31	1					
Délits (%)	.24	-.03	.04	.26	-.23	-.17	.20	-.14	-.23	1				
Participation électorale (%)	.03	-.08	.46	-.50	.26	-.26	-.18	-.26	-.36	-.42	1			
Propriétaires (%)	-.20	-.11	.72	-.43	.11	-.29	-.10	-.20	-.61	-.26	.72	1		
Taille moyenne des ménages	-.56	-.18	.30	-.50	.29	.28	-.44	.26	-.28	-.41	.47	.71	1	
Ménage d'une seule personne (%)	.47	.14	-.38	.59	-.31	-.11	.46	-.10	.38	.45	-.59	-.80	-.97	1

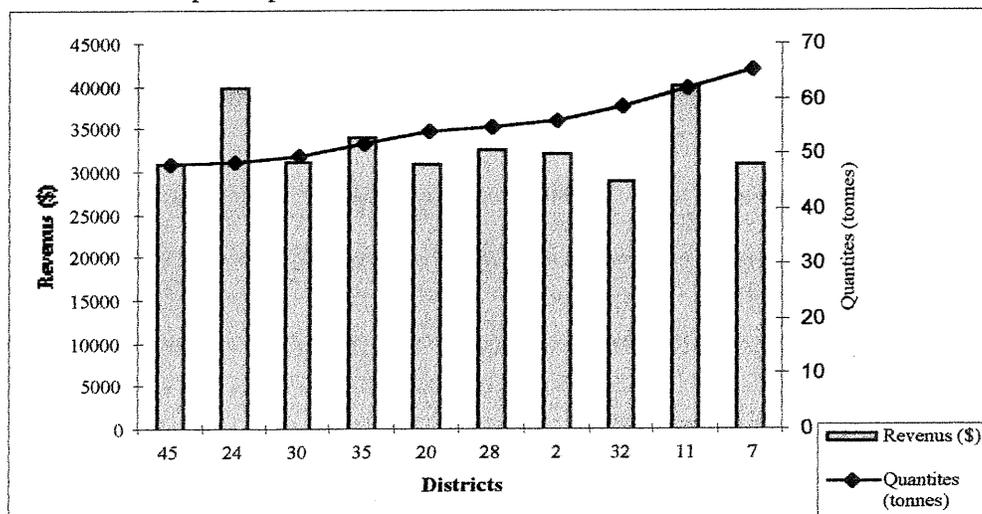
4.3.1 Le revenu moyen des ménages

Le revenu annuel moyen est l'une des conditions à la participation civique les plus souvent identifiées par les chercheurs qui s'intéressent à la question (Saint-Pierre, 1975). À cet égard,

pour participer à la collecte sélective, il faut avoir les moyens de s'en préoccuper. Le revenu constitue une indication de la capacité de consommer et, dans une certaine mesure, de la capacité à recycler les matières rattachées à cette consommation. Dans le même sens, la valeur résiduelle des matériaux recyclés est susceptible de varier selon le revenu des ménages. Le revenu est également en lien avec l'espace ménager disponible pour l'entreposage des matières triées, qui est considéré comme une contrainte potentielle à la participation des ménages à la collecte sélective (Howenstine, 1993 : 91).

On peut avancer que le volume de biens consommés et, par la suite, recyclés par un ménage sera proportionnel au revenu moyen de ce ménage. Ainsi, théoriquement, un revenu ménager au-dessus de la moyenne de l'ensemble de la ville ($m = 34\ 376\$$) devrait accroître le potentiel de consommation du ménage et faire, du même coup, augmenter le volume des biens à recycler de ce ménage. Toutefois, le profil des districts où la collecte sélective obtient ses rendements les plus faibles et ses rendements les plus forts, de même que le Test « t » et les analyses de corrélation laissent croire que le revenu moyen des ménages n'est pas déterminant de l'efficacité de la collecte sélective.

Figure 4.4 Le revenu moyen ménager des dix districts enregistrant les plus grandes quantités de matières collectées per capita



Les dix districts qui enregistrent les performances per capita les plus faibles à la collecte sélective en 2001 ont des revenus moyens ménagers plus bas que les dix districts ayant les meilleurs rendements à la collecte sélective dans sept cas sur dix. Cependant, les districts qui obtiennent les meilleures performances ne se classent pas toujours parmi les districts ayant les revenus moyens ménagers les plus élevés. Il semble que des éléments autres que la capacité de consommation puissent expliquer, avec plus de puissance, le rendement d'un district aux activités de recyclage. D'autant plus que la comparaison, à l'aide du Test «t» de Student des deux catégories de districts, sur la base de la variable «revenu moyen des ménages», indique qu'il n'existe pas de différence significative entre leurs moyennes ($t = -.602$, $dl = 49$, n.s.; voir matrice à l'Annexe 6).

Si un revenu moyen élevé ne garantit pas la force du rendement de la collecte sélective dans le district, il semble tout de même qu'un faible revenu moyen, se situant en-dessous de la barre des 30 000\$, soit un frein à la progression des quantités de matières recyclables récupérées. La moyenne de la progression des quantités per capita 1997-2001 des dix districts où se concentrent les revenus moyens les plus faibles ($m = 11,4$ kg) est inférieure à la progression moyenne pour l'ensemble des districts ($m = 16,7$ kg).

Par ailleurs, les dix districts ayant les revenus moyens les plus élevés ont, pour 2000 et 2001, un rendement per capita à la collecte sélective moins dispersé que celui des dix districts ayant les revenus moyens les plus bas. La faible dispersion des résultats à la collecte sélective des dix districts où se concentrent les plus hauts revenus est particulièrement importante en 2001, alors que l'écart type de ce groupe de districts ($s = 5,9$) correspond à près de la moitié de l'écart type de l'ensemble des districts ($s = 11,5$).

Ces observations permettent d'avancer que le revenu n'a qu'une faible influence sur la quantité de matières collectées. Il constitue un indicateur de la capacité de consommer et de recycler des ménages, mais il ne contribue pas à assurer une performance précise : les ménages ayant un revenu moyen similaire n'atteignent pas tous le même rendement à la collecte sélective. Cette idée est renforcée par le résultat des analyses de corrélation entre le revenu et les quantités de matières recyclables collectées, qui montrent que le revenu n'est pas toujours en lien significatif avec la performance du district à la collecte sélective en bordure de rue, entre 1997 et 2001.

En fait, le coefficient de corrélation entre le revenu moyen des ménages et les quantités collectées n'est fort qu'en 1997, alors qu'il atteint tout juste le critère établi pour être significatif, à savoir $r = .40$. La force de la corrélation diminue l'année suivante et ne remonte pas suffisamment pour permettre de croire que le revenu moyen des ménages influence les quantités de matières recyclables collectées durant la période à l'étude.

Il se peut que le revenu perde de son importance à mesure qu'est généralisée la collecte à tous les logements et que s'intègrent les activités du recyclage aux pratiques ménagères. L'extension de la collecte fait progresser son rendement dans les districts où le revenu moyen est moins élevé, égalisant, en quelque sorte, le rendement de tous les districts et diminuant, du même coup, l'importance du revenu moyen. La faiblesse du coefficient de corrélation entre le revenu moyen et les quantités de matières collectées en 2001 laisse du moins croire que ce ne sont pas forcément les ménages ayant les revenus les plus élevés qui recyclent le plus, même si l'on peut penser qu'ils consomment plus de biens.

Ainsi, le revenu moyen varie dans le même sens que les quantités de matières récupérées, mais leur relation est peu significative en 2001 ($r = .16$). De plus, le revenu moyen des ménages au sein des districts qui obtiennent un rendement supérieur à la moyenne à la collecte sélective n'apparaît pas significativement différent de celui des districts enregistrant des rendements inférieurs à la moyenne. Ce résultat confirme la première partie de notre Hypothèse 1 (Hypothèse 1a).

Il apparaît que d'autres caractéristiques de la population viennent influencer le rendement de la collecte sélective. La taille des ménage conditionne, théoriquement, — un peu comme le revenu moyen — la quantité de biens alimentaires requis et consommés par le ménage. Elle semble avoir une influence considérable sur les quantités de matières recyclables collectées.

4.3.2 La taille des ménages

Théoriquement, la consommation d'un ménage croît dans le même sens que le nombre de personnes qui le composent. Cette consommation de biens est susceptible de faire augmenter le volume et les quantités de matières résiduelles. Il ressort d'ailleurs des analyses de corrélation que la taille des ménages est en lien fort avec les quantités de matières recyclées.

La forte corrélation entre la variable « taille moyenne des ménages » et les quantités de matières recyclables collectées per capita en 2000 et 2001 est toutefois négative. En 2001, le coefficient de corrélation entre ces deux variables s'élève à -0.63 . Cela permet d'attribuer 39,7 % de la variation du rendement de la collecte sélective à la dépendance de la variable dépendante envers la variable « taille moyenne des ménages ».

Le sens négatif de la corrélation entre la variable « taille moyenne des ménages » et la variable dépendante, mesurée per capita, laisse croire que les ménages les plus nombreux, réussissent à effectuer certaines économies d'échelle par rapport à leur consommation d'aliments et de produits domestiques. Ce qui s'explique probablement par le fait que ces ménages sont constitués des membres d'une même famille, qui compte un certain nombre d'enfants.

Les corrélations de la variable « taille moyenne des ménages » avec d'autres caractéristiques socio-démographiques renforcent d'ailleurs l'idée que les ménages les plus nombreux sont souvent des familles avec enfants. Le coefficient de corrélation entre cette variable et la proportion d'individus ayant une scolarité universitaire (parmi la population de 15 ans et plus), qui est significatif mais négatif ($r = -0.51$), permet notamment d'avancer que plusieurs membres de ces ménages sont moins scolarisés, parce qu'encore en développement. Dans le même sens, la taille des ménages est en corrélation négative forte avec la proportion d'individus bilingues (français et anglais) ($r = -0.44$). Il apparaît toutefois que ces ménages connaissent l'une des deux principales langues de communication utilisées à Montréal, puisque la corrélation entre la proportion d'individus ne connaissant ni le français, ni l'anglais et la taille moyenne des ménages n'apparaît pas significative.

Aussi, en plus d'entrer en corrélation positive très forte avec la proportion de propriétaires dans le district ($r = .71$), la taille moyenne des ménages est corrélée, de façon significative, aux variables « participation aux élections municipales » ($r = .47$) et « nombre de délits commis dans le district » ($r = -.41$). Ces résultats permettent de croire que les ménages qui ont une taille plus élevée que la moyenne s'inscrivent dans leur milieu, en étant propriétaires de leur logement, en participant à la vie politique locale et en respectant l'ordre civique. Cette conjugaison de variables, est particulièrement intéressante, puisqu'elle indique une certaine préoccupation civique des ménages de plus d'une personne. Il semble que les ménages plus nombreux participent également à la collecte sélective, mais que les produits recyclables qu'ils consomment profitent à un plus grand nombre de personnes. Une certaine économie d'échelle est ainsi associée à l'indice per capita des quantités de matières recyclables collectées.

D'ailleurs, les résultats indiquent que la variable de la « proportion des ménages ne comptant qu'une seule personne » est en forte corrélation positive avec la variable « quantités de matières recyclables collectées per capita », pour les années 2000 et 2001. Il semble ainsi que les quantités de matières récupérées sont plus élevées dans les districts où se concentrent des ménages de petite taille.

Il est toutefois possible que les résultats concernant l'inscription civique des ménages de plus d'une personne indiquent plutôt que les intérêts en jeu dans la participation électorale et le respect des lois ne sont pas les mêmes que ceux qui conditionnent la participation à la collecte sélective. En effet, même si les enjeux associés à ces deux formes de participation appartiennent au même univers civique, les intérêts des ménages nombreux sont peut-être plus près de la participation électorale que de la participation à la collecte sélective.

En ce sens, la faible performance des ménages plus nombreux à la collecte sélective est peut-être due à leur profil socio-économique et socio-culturel, qui freinerait leur adhésion au programme de recyclage. Plusieurs études révèlent d'ailleurs que les familles les plus nombreuses sont

souvent associées à un revenu moyen moins élevé¹. Bien que nos résultats ne montrent pas de corrélation significative entre la taille des ménages et le revenu moyen des ménages, on peut ainsi penser que les ménages les plus nombreux ne sont pas nécessairement économiquement riches et que cela contribue à les marginaliser, sur certains plans socio-culturels. Ce qui ne contribuerait pas à faire augmenter les quantités de matières triées pour la collecte sélective.

Il ressort de nos résultats que les quantités per capita de matières recyclables collectées ont tendance à diminuer lorsque la taille moyenne des ménages augmente. Il faut, à cet égard, rappeler que l'indication des quantités de matières recyclables collectées concerne la production de résidus recyclables per capita. Il apparaît en ce sens qu'une certaine économie d'échelle soit associée à la consommation de biens des ménages plus nombreux et que cela contribue à diminuer les quantités de matières résiduelles produites per capita.

Par ailleurs, il est plausible de penser que certaines conditions socio-économiques et certaines valeurs socio-culturelles contribuent à expliquer les faibles quantités de matières recyclées au sein des ménages les plus nombreux. Cependant, il n'est pas possible, avec les données que nous possédons, d'appuyer cette idée. D'autant plus que la variable « revenu moyen des ménages » n'est pas corrélée de façon significative avec la variable dépendante, ni avec la variable « taille moyenne des ménages ».

Par ailleurs, la proportion de ménages d'une seule personne au sein d'un district est en forte corrélation positive avec la quantité de matières recyclables collectées dans ce district. Ces ménages se retrouvent, traditionnellement, majoritairement dans les quartier les plus denses, qui sont aussi les quartiers les plus centraux, à Montréal.

¹ Une enquête suisse révèle qu'aujourd'hui, « l'analyse portant sur le revenu des familles et sur la situation économique défavorable des jeunes parents et des familles nombreuses tend à montrer que le nombre d'enfants à élever représente de plus en plus un facteur d'inégalité sociale déterminant », Commission de la sécurité sociale et de la santé publique : www.parlament.ch/afs/data/f/gesch/2000/f_gesch_20000437.htm

4.3.3 Densité

La densité brute, définie en fonction du nombre d'habitants au kilomètre carré, n'entre pas en corrélation avec la variable « quantités de matières recyclables collectées per capita en 2001 » ($r = -.05$). On peut tout de même avancer que la conjugaison du facteur densité avec d'autres facteurs, comme le revenu et le type de logement, par exemple, contribue à influencer la participation des individus à des activités concernant la préservation de la nature et l'amélioration de leur environnement. D'autant plus que les districts les plus denses comptent généralement de fortes proportions de ménages d'une seule personne, une variable qui entrent en forte corrélation avec les quantités de matières recyclées, comme nous venons de le voir.

Les districts qui comptent une proportion de ménages d'une seule personne supérieure ou égale à 45%, ont ainsi, dans 11 cas sur 15, une densité supérieure à la moyenne. Ce sont souvent des districts situés dans ce qui est considéré comme le centre de Montréal. À l'inverse, la taille moyenne des ménages est susceptible d'être plus élevée dans les quartiers moins denses, où se concentrent également de fortes proportions de propriétaires.

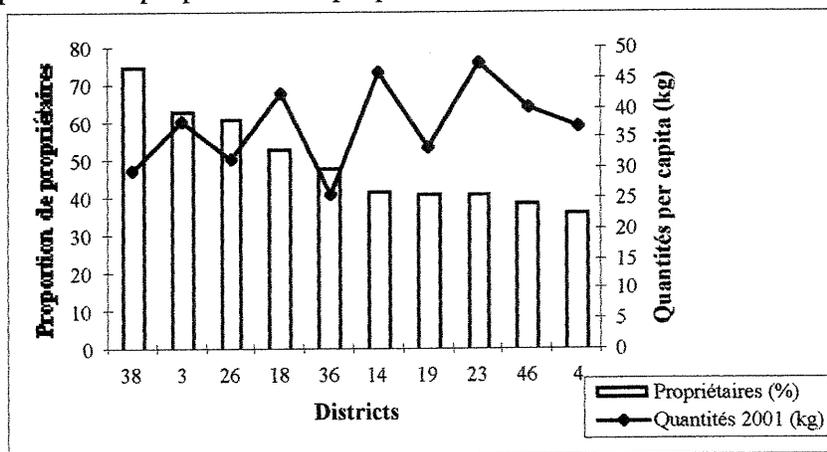
4.3.4 Types de logement

Les quantités de matières recyclables collectées per capita dans les districts qui comptent les dix plus importantes proportions de propriétaires sont en progression, entre 1997 et 2001. Toutefois, cette progression n'est supérieure à la moyenne que dans un seul cas ($m = 16,7$ kg per capita).

Il est possible que l'influence de la variable « proportion de propriétaires » sur le rendement de la collecte sélective ait été affectée par l'extension du système de collecte sélective en bordure de rue dans les immeubles de neuf logements et plus, qui comptent souvent de fortes proportions de ménages locataires. L'extension du système ayant été plus marquée dans les districts où se concentrent ces immeubles, elle a peut-être contribué à améliorer le rendement des districts caractérisés par un grand nombre de locataires au détriment des districts aux fortes proportions de propriétaires, entre 1997 et 2001. En outre, l'influence de la proportion de propriétaires dans le

district, sur les quantités de matières recyclables collectées per capita en 2001, apparaît limitée. Le coefficient de corrélation entre la proportion de propriétaires et la variable dépendante est négatif et peu significatif ($r = -.10$).

Figure 4.5 Quantités de matières recyclables collectées per capita dans les dix districts où se concentrent les plus fortes proportions de propriétaires



La faiblesse de cette corrélation contraste avec la très forte corrélation entre la proportion de propriétaires et la participation civique, telle qu'elle se manifeste par la participation électorale ($r = .71$). D'après ces résultats, plus il y a de propriétaires dans le district, plus élevé sera le taux de participation aux élections municipales. Et alors que les dix districts où se concentrent les plus importantes proportions de propriétaires enregistrent un taux de participation électorale supérieure à la moyenne pour l'ensemble des districts, seulement quatre de ces dix districts ont un rendement qui dépasse la moyenne à la collecte sélective ($m = 39,2$ kg ; voir la **figure 4.5**).

À cet égard, les différentes corrélations significatives identifiées entre la proportion des propriétaires et les autres variables viennent renforcer l'hypothèse avancée dans l'interprétation des résultats en rapport à la variable « taille moyenne des ménages ». Les ménages qui sont propriétaires de leur logement participent aux élections municipales, peu d'individus appartenant à ces ménages ont fait des études universitaires ($r = -.43$) et ils ont généralement un revenu élevé ($r = .72$). Aussi, comme il en a été question précédemment, le type de logement est en lien avec la

taille des ménages. Les ménages propriétaires sont rarement constitués d'une seule personne ($r = -.80$).

En résumé, il apparaît que les ménages propriétaires sont souvent composés des membres d'une même famille et qu'ils effectuent des économies d'échelle, qui font diminuer leurs quantités de résidus à recycler. Il est possible, à cet égard, que l'économie d'échelle effectuée par les ménages plus nombreux, par rapport à l'utilisation des produits et aliments, affecte, à la baisse, le rendement des districts qui comptent plus de propriétaires à la collecte sélective.

Ainsi, les variables associées au facteur no 1, des caractéristiques socio-démographiques, n'ont pas toutes le même effet sur la variable dépendante. Seule la taille des ménages semble en fait avoir une influence significative sur les quantités de matières recyclables collectées per capita. Il est possible que le deuxième facteur identifié par l'analyse factorielle, le facteur de la scolarité, ait une certaine influence sur l'adhésion des ménages au recyclage.

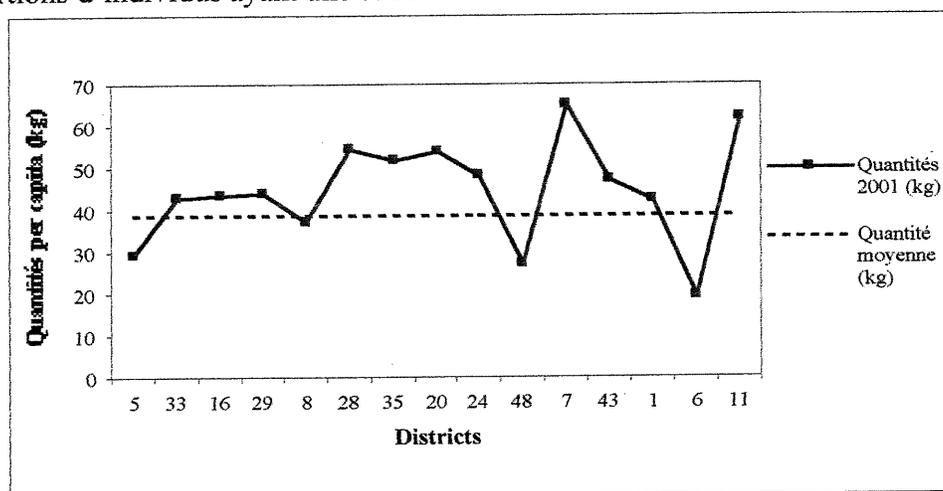
4.3.5 Le facteur de la scolarité

En conclusion de leur étude, Sénécal et al. (2001b) identifient le niveau de scolarité comme l'une des variables pouvant avoir un effet sur l'évolution de la collecte sélective. Il semble d'ailleurs qu'un niveau élevé de scolarisation soit un facteur favorable au bon rendement de la collecte sélective (Guérin, Crête, Mercier, 2001).

Bien que nos résultats d'analyse montrent une corrélation faible entre le revenu et la scolarité universitaire ($r = .20$), il n'en reste pas moins que le niveau de scolarité influence directement le niveau de revenus, selon une étude menée par le bureau américain de la statistique (U.S. Census Bureau, 1999). Plus la scolarisation d'un individu est élevée, plus élevé sera son salaire. Cela revient à dire qu'une scolarité élevée accroît le pouvoir de consommation et, éventuellement, la quantité de matières recyclables à trier.

D'ailleurs, il apparaît que les districts qui enregistrent des rendements supérieurs à la moyenne à la collecte sélective se distinguent des autres districts sur le plan de la proportion d'individus ayant une scolarité d'universitaire. En effet, la comparaison, à l'aide du Test «t» de Student des deux catégories de districts sur la base de la variable «proportion de détenteurs d'une scolarité universitaire» donne lieu à une différence significative des moyennes lorsque $p < .05$ ($t = -2,179$, $dl = 49$, $p < .05$; voir matrice à l'Annexe 6).

Figure 4.6 La performance à la collecte sélective des quinze districts comptant les plus fortes proportions d'individus ayant une scolarité universitaire en 2001



Cependant, la corrélation entre le facteur de la scolarité et les quantités de matières recyclables n'est pas significative. La proportion d'individus ayant fait des études universitaires est en faible corrélation avec la variable dépendante ($r = .32$) et il en va de même pour la proportion d'individus ayant moins de neuf ans de scolarité ($r = -.34$).

Ces faibles corrélations sont peut-être attribuables à la forte dispersion des diplômés universitaires et des individus ayant moins de neuf ans de scolarité dans l'ensemble des districts. Toutefois, les individus les plus scolarisés semblent se concentrer dans quelques districts. Quatorze districts comptent en effet plus de 35% d'individus ayant fait des études universitaires. Cette concentration renforce le résultat de l'analyse de corrélation, en permettant de constater que les districts où se concentrent les plus fortes proportions d'individus ayant une scolarité universitaire n'obtiennent pas de meilleurs résultats quantitatifs à la collecte sélective. Des 15

districts qui concentrent les plus grandes proportions de diplômés universitaires, seulement sept districts ont un rendement qui se classe dans le quartile des quantités de matières recyclables collectées per capita les plus élevées (au-dessus de 46,9 kg per capita).

Ainsi, bien que le facteur constitué de variables concernant le niveau de scolarité permette d'expliquer plus de 20% de la variance totale de l'ensemble de nos variables, il ne montre pas de relation significative avec la variable dépendante. Malgré cette corrélation non significative entre le facteur de la scolarité et la variable dépendante, le résultat significatif de la variable « proportion de personnes ayant une scolarité universitaire » au Test « t » permet d'infirmer le deuxième volet de l'hypothèse 1 (Hypothèse 1b). Les districts qui enregistrent un rendement au-dessus des moyennes à la collecte sélective se distinguent en effet des autres districts sur le plan de la scolarité. Il est possible que le degré de scolarité ait une influence indirecte sur les quantités de matières recyclables collectées, du fait qu'il est en très forte corrélation avec la connaissance du français et de l'anglais, elle-même en forte corrélation avec la variable dépendante.

4.3.6 L'adaptation linguistique et culturelle

La connaissance du français ou de l'anglais, qui est en lien avec la proportion d'immigrants récents, permet d'évaluer le niveau d'intégration des individus aux deux communautés linguistiques principales, de même que le caractère récent des racines de ces individus à Montréal. En ce sens, une forte proportion de ménages ne connaissant ni le français ni l'anglais est révélatrice de la faiblesse de l'intégration socio-culturelle aux communautés francophone et anglophone de Montréal dans le district.

De plus, les ménages qui ne comprennent aucune des deux langues n'ont pas accès à l'information officielle qui leur est fournie. Les chances que soient comprises les consignes à suivre par ces ménages sont alors plus faibles. Au contraire, la connaissance des deux langues est susceptible de faire augmenter la compréhension qu'ont les ménages des activités initiées par les organismes communautaires et l'administration municipale. Cette compréhension mène, éventuellement, à leur participation aux activités de recyclage. C'est ce qu'indique le coefficient

de corrélation entre la proportion d'individus connaissant les deux langues et la variable dépendante ($r = .45$).

La variable « absence de connaissance du français et de l'anglais » est, quant à elle, en relation négative forte avec la variable des « quantités de matières recyclables collectées per capita ». Le coefficient de corrélation s'élève à $-.59$ en 2001. Ce coefficient permet de dire que 33,64% de la variation totale du rendement de la collecte sélective en 2001 s'explique par sa dépendance à la proportion d'individus ne connaissant ni le français, ni l'anglais. Il confirme l'importance de la compréhension de l'une des deux langues utilisées par l'administration municipale pour diffuser l'information relative au programme de collecte sélective et permettre aux ménages de comprendre les façons et les raisons de recycler.

La proportion d'individus ne connaissant ni le français, ni l'anglais est également en forte relation positive avec la proportion d'immigrants récents dans le district ($r = .69$). Cette corrélation laisse croire que les nouveaux arrivants à Montréal sont moins bien équipés pour répondre aux attentes du programme de collecte sélective, en termes de connaissances linguistiques. D'ailleurs, la proportion d'immigrants récents est en forte corrélation négative avec la variable dépendante ($r = -.53$). En ce sens, la conjugaison du caractère récent de l'immigration et de l'absence de connaissance du français ou de l'anglais au sein d'un même ménage peut constituer un frein à son adhésion au tri des matières. Il semble ainsi que les quantités de matières recyclables collectées varient selon la compréhension qu'ont les ménages des modalités et des enjeux de la collecte sélective.

Dans ce contexte, les douze districts où se concentrent une proportion supérieure ou égale à 6%² d'individus ne connaissant aucune des deux langues, sont susceptibles de voir leur rendement à la collecte sélective influencé par cette caractéristique. De la même façon, les neuf districts comptant 1% et moins de leur population qui ne connaît ni le français ni l'anglais devraient avoir un rendement supérieur à la moyenne. De fait, les douze districts où se concentrent les plus fortes

² La proportion moyenne d'individus ne connaissant ni le français ni l'anglais est de 3,5% et l'écart type par rapport à cette moyenne est de 2,7. Ces données nous permettent de juger que les districts comptant 6% et plus d'individus

proportions d'individus ne connaissant ni le français ni l'anglais ont un rendement en-dessous des moyennes pour 2000 et 2001 dans dix cas sur douze ³.

Cependant, ces douze districts se retrouvent majoritairement dans les quartiles extrêmes d'autres caractéristiques socio-économiques. Ce sont, en ce sens, des districts qui ont un profil socio-économique particulier et souvent difficile : s'y concentrent de fortes proportions d'individus ayant un faible revenu moyen et une faible scolarité et la densité de leurs territoires est parmi les plus élevées. D'ailleurs, la proportion d'individus ne connaissant ni le français, ni l'anglais est en corrélation positive forte avec l'élément densité ($r = .54$) et en lien négatif fort avec le revenu moyen ménager ($r = -.49$). En ce sens, le faible rendement de ces districts à la collecte sélective est possiblement explicable par des facteurs socio-culturels. La barrière linguistique empêche probablement une partie de la population de bien comprendre les enjeux et modalités de la collecte sélective. Peut-être aussi que ce type d'activité ne fait pas partie des valeurs et des priorités de ces ménages ou encore que le revenu moyen des ménages influence en partie le volume des biens consommés et recyclés dans ces districts.

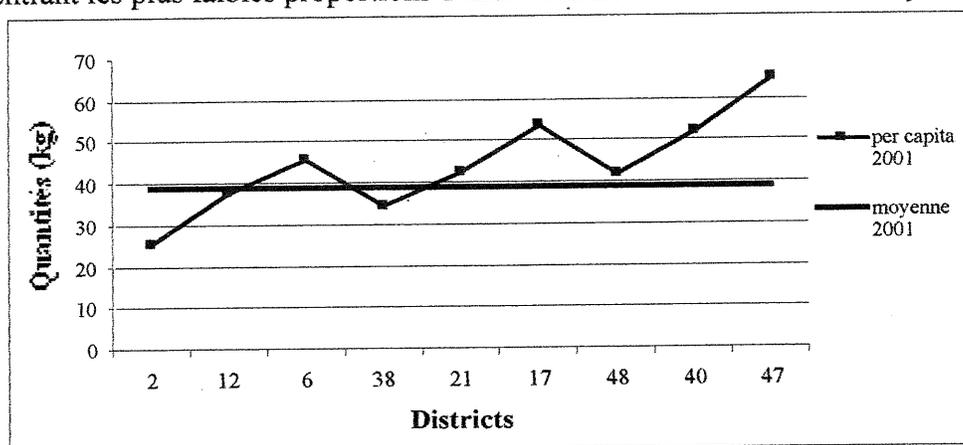
Les fortes corrélations entre la connaissance des langues, la proportion d'immigrants, la densité et le revenu moyen semblent ainsi créer un contexte socio-économique qui peut être défavorable à la mobilisation des individus pour leur environnement et pour leur communauté, telle qu'elle se traduit par la participation à la collecte sélective. Cependant, les douze districts où se retrouvent en plus grand nombre les individus ne connaissant pas les deux langues, enregistrent des taux de participation électorale près de la moyenne ($m = 47\%$). La plupart se situent dans le deuxième quartile et cinq cas dépassent la moyenne. Pour ce qui est de la proportion de délits enregistrée dans ces districts, elle ne dépasse la moyenne ($m = 1,96\%$) que dans deux cas sur douze. Ces résultats indiquent une certaine force de mobilisation communautaire dans les districts où l'on connaît moins le français et l'anglais qu'ailleurs et où la participation à la collecte sélective est plus faible, en termes de quantités.

ne connaissant ni le français ni l'anglais se distinguent clairement de la moyenne et peuvent permettre d'identifier l'influence de cette caractéristique sur le rendement de la collecte sélective.

³ L'un des deux districts faisant exception voit son rendement à la collecte dépasser la moyenne en 2001 seulement.

Le cas des neuf autres districts extrêmes, ceux où la population ne connaissant ni le français ni l'anglais n'atteint qu'une proportion égale ou inférieure à 1%, est autrement révélateur de l'influence de la connaissance des langues sur le rendement des activités de recyclage. Leur rendement à la collecte sélective est au-dessus de la moyenne dans six cas sur neuf pour l'année 2001, comme le montre la **figure 4.6**. Cela confirme l'importance de la connaissance de l'une des deux langues utilisées par le programme municipale de collecte sélective pour favoriser l'augmentation des matières recyclables collectées.

Figure 4.7 Quantités de matières recyclables collectées per capita en 2001 dans les neuf districts concentrant les plus faibles proportions d'individus ne connaissant ni le français ni l'anglais



L'importance de la connaissance du français et de l'anglais comme influence du rendement à la collecte sélective est également confirmée par le fait qu'une différence significative apparaît au Test « t » entre les proportions d'individus connaissant les deux langues officielles des districts qui enregistrent des performances au-dessus de la moyenne à la collecte sélective et celle des autres districts. En effet, la comparaison des deux catégories de districts sur la base de la variable « proportion d'individus connaissant le français et l'anglais » donne lieu à une différence significative des moyennes ($t = -2,119$, $dl = 49$, $p < .05$; voir matrice à l'**Annexe 6**). Ces résultats infirment le troisième volet de l'Hypothèse 1, selon laquelle les districts qui enregistrent un rendement au-dessus des moyennes à la collecte sélective ne diffèrent pas des autres districts en ce qui concerne leurs proportions d'individus connaissant le français et l'anglais (Hypothèse 1c).

Les résultats du Test « t », des analyses descriptives et des analyses de corrélation concernant le facteur ayant trait aux connaissances linguistiques permettent d'avancer que ce facteur n'explique pas à lui seul la variation du rendement de la collecte sélective, mais qu'il l'influence considérablement. Le fait de ne connaître aucune des deux principales langues de communication à Montréal représente un obstacle à l'atteinte d'un rendement supérieur à la moyenne, aux activités de recyclage. Ce constat invite à s'interroger sur le lien qui existe entre le rendement de la collecte sélective et d'autres indicateurs d'intégration sociale, tels la participation électorale et le taux de criminalité.

4.3.7 L'influence de la mobilisation civique

Sénécal et al.(2001b) concluent qu'une forme de prédisposition naturelle de certains ménages ou individus peut expliquer en partie leur performance à la collecte sélective. Autrement dit, à programmation égale et caractéristiques socio-économiques similaires, une prédisposition de certains individus à participer à la collecte sélective permettrait d'améliorer le rendement des activités de recyclage dans le district. La prédisposition, une forme de « zone grise », un facteur non explicable, serait ainsi en mesure d'influencer considérablement les quantités de matières recyclables triées par les ménages de chaque district électoral.

Selon Guérin, Crête et Mercier (2001), le contexte social d'engagement et de mobilisation par rapport à l'environnement a une influence sur la participation au tri. Pour obtenir ces résultats, ces trois chercheurs de l'Université Laval ont mesuré l'effet que pouvait avoir l'adhésion d'un individu à un groupe écologiste ou à une activité de préservation de l'environnement, telle une corvée de nettoyage, sur sa participation à une autre activité de préservation de l'environnement, à savoir le tri des matières recyclables.

Reprenant à notre compte l'hypothèse de Sénécal et al. (2001b) et les conclusions de Guérin, Crête et Mercier (2001), nous avons tenté de mesurer les liens entre deux éléments pouvant être considérés comme des indicateurs de mobilisation communautaire dans chaque district et les quantités de matières qui y sont collectées. Le premier élément de mobilisation, qui est ici définie

comme étant l'engagement au sein de la communauté locale concernant les enjeux civiques, est le taux de participation aux élections municipales de novembre 2001. Il constitue un indicateur d'une mobilisation sociale positive, du même type que la collecte sélective. Le deuxième élément est une indication d'un contexte social déviant, d'une mobilisation communautaire négative. Il s'agit de la proportion de délits enregistrés par les postes de police des quartiers dans lesquels se situent les districts électoraux.

La tendance naturelle des individus à participer à une activité civique et écologique comme la collecte sélective peut être considérée comme une manifestation de la mobilisation communautaire. À cet égard, un fort rendement de la collecte sélective dans tel district laisse croire que les individus qui y vivent adhèrent et participent de façon pro-active à la vie et aux valeurs de leur communauté. La collecte sélective est d'ailleurs présentée par les groupes environnementalistes, les gouvernements et les Éco-quartiers comme une indication de l'accomplissement du rôle civique. La participation de l'individu-consommateur fait de lui un bon citoyen, un citoyen-vert (Rumpala, 1999).

La participation aux élections municipales est une autre mesure de l'engagement communautaire et civique d'une population. Elle donne, elle aussi, un indice de la prédisposition des individus et des ménages à participer et à se conformer aux valeurs sociétales. À l'inverse, le taux de criminalité fait état de la déviance communautaire. Le niveau de criminalité, évalué à partir du nombre de délits enregistrés dans les postes de police de quartier, permet d'évaluer, d'une autre façon, l'effet du contexte social sur la participation des ménages à la collecte sélective. Un haut niveau de criminalité constitue un indice de déviance et de misère et représente un obstacle à l'intégration communautaire. Cette dernière est liée à la participation sociale et peut influencer la performance du district à la collecte sélective.

Le taux de participation aux élections municipales de 2001 a été légèrement inférieur à celui des élections précédentes à Montréal. Une moyenne de 47% des électeurs se sont présentés aux urnes en novembre 2001 comparativement à 50,8% en 1998. Il faut dire que l'enjeu du scrutin de 2001 était particulier. Il concernait la création du gouvernement de la nouvelle ville fusionnée de

Montréal. À cet égard, on aurait pu s'attendre à ce que la participation soit encore plus importante, mais tel n'a pas été le cas⁴.

Nous considérons ici uniquement les districts électoraux de l'ancienne ville de Montréal. Certains des 51 districts électoraux composant notre échantillon ont été fusionnés à leurs voisins au moment de la création de la nouvelle ville. Afin de tenir compte de cette modification des frontières administratives tout en conservant notre échantillon dans son ensemble, nous avons attribué à ces districts « disparus » les données associées aux districts auxquels ils ont été fusionnés. Dans ce contexte, le taux de participation électorale enregistré par le district Jean-Rivard, par exemple, s'applique à l'ancien territoire du district Jean-Rivard ainsi qu'au district François-Perreault qui lui a été fusionné.

La dispersion de la participation des citoyens montréalais aux dernières élections municipales montre des écarts importants entre les niveaux de participation moyens de chaque district ($s = 21,2\%$). Cette variance du degré de participation citoyenne laisse croire que les tendances extrêmes se concentrent dans quelques districts. Autrement dit, les ménages les plus mobilisés sont majoritaires dans certains districts seulement et il en est de même pour ceux qui sont les moins engagés dans le processus électoral. La plupart des districts ont une population assez homogène en ce qui a trait à la participation politique.

Par ailleurs, le découpage du territoire couvert par le service de sécurité publique n'est pas le même que celui de la carte électorale : un quartier de police couvre un territoire géographique plus grand qu'un district électoral. Nous avons donc associé les données relatives au poste de quartier aux districts électoraux situés dans les limites du quartier, en nous fiant aux deux cartes et à leurs limites géographiques. Certains districts ont ainsi enregistré le même nombre de délits durant l'année 2000, puisqu'ils sont sur le territoire du même poste de police. Il est à noter que lorsque deux postes de police chevauchaient le territoire d'un même district, nous n'avons conservé que le nombre de délits enregistré par le poste couvrant la plus grande partie de son territoire.

Une dizaine de districts enregistrent une proportion de délits criminels qui s'écarte largement de la moyenne ($m = 3158,9$) et contribuent à augmenter la dispersion des indicateurs de déviance. Comme il était à prévoir, cet indicateur de déviance est en corrélation négative avec l'indice de mobilisation communautaire. Le coefficient de corrélation entre ces deux mesures ($r = -.42$) est fort et laisse croire que là où se concentre une forte proportion d'individus mobilisés, les actes de déviance comme les gestes criminels, seront moins nombreux.

La mobilisation communautaire, qui se traduit par la participation électorale municipale, est également en forte corrélation positive avec le revenu moyen des ménages ($r = .46$) et avec la taille des ménages ($r = .47$). Elle est en lien positif très fort avec la proportion de propriétaires ($r = .72$) et en lien négatif fort avec le niveau de scolarité universitaire ($r = -.51$). Ainsi, la participation au scrutin municipal est susceptible d'être élevée dans les districts où la proportion de propriétaires, le revenu moyen des ménages et la taille des ménages sont plus élevés qu'ailleurs sur le territoire de la ville. La densité et la proportion d'immigrants récents dans le district, quant à elles, ne varient pas de façon significative dans le même sens que cette variable liée à la mobilisation civique.

À la lumière de ces résultats, on pourrait s'attendre à ce qu'il y ait un lien entre la participation à la politique locale et la mobilisation à l'égard de l'environnement, mesurée par le rendement de la collecte sélective. Il apparaît cependant que le taux de participation électorale par district n'a pas de lien avec la quantité de matières recyclables collectées per capita en 2001. Le coefficient de corrélation entre ces deux variables est presque nul ($r = .03$). Il est possible que ce résultat traduise une différence dans la nature des enjeux concernés par les deux expressions de la mobilisation civique, que sont la participation électorale et la participation à la collecte sélective. Il se peut également que cette absence de corrélation soit due à une différence dans la façon de calculer ces deux indicateurs.

D'une part, les intérêts concernés et défendus par ces deux formes de participation ne semblent pas avoir la même signification ni la même résonance pour la collectivité. Alors que la

⁴ « La population montréalaise a participé dans des proportions qui sont sensiblement fidèles à ses comportements

participation électorale suggère un engagement en faveur d'une orientation de la gestion des affaires locales et, par là, en faveur de la défense d'intérêts citoyens ciblés, la participation à la collecte sélective est à associer au bien commun. Le tri des déchets par les ménages permet à la collectivité de réduire ses dépenses, d'accroître l'efficacité de sa gestion et de diminuer les nuisances écologiques liées à l'élimination des matières résiduelles. En ce sens, l'engagement civique traduit par ces deux actions n'a peut-être pas la même nature ni les mêmes intérêts pour les ménages.

D'autre part, les districts qui obtiennent les taux de participation électorale les plus élevés sont ceux où se concentrent les plus fortes proportions de ménages propriétaires et comptant plus d'une personne. Ces ménages qui, vraisemblablement, sont composés des membres d'une même famille et qui effectuent des économies d'échelle, faisant ainsi diminuer le rendement per capita de leur district à la collecte sélective. Néanmoins, il reste que la corrélation entre la participation électorale et les quantités de matières recyclables collectées s'avère presque nulle.

Le taux de criminalité ne présente pas non plus de corrélation significative avec le rendement de la collecte sélective per capita selon les districts en 2001 ($r = .24$). Le sens positif de la faible corrélation entre les deux variables indique même que les quantités de matières recyclables sont plus importantes dans les districts où le nombre de délits commis est plus élevé.

Ainsi, la prédisposition reste indéterminée. En ce sens, on ne peut soutenir l'Hypothèse 2, selon laquelle une forme de prédisposition à la mobilisation civique, telle qu'elle se manifeste par la participation aux élections municipales et par le respect des lois, influence la performance des ménages à la collecte sélective. Il est possible qu'une autre forme de prédisposition, en lien avec des valeurs socio-culturelles et avec le contexte urbain ou rural, puisse jouer sur le rendement des ménages à la collecte sélective. Cependant, mobilisation socio-communautaire, telle que nous l'avons mesurée, n'influence pas les quantités de matières recyclables collectées en 2001. Le contexte local favorise peut-être la participation des ménages à la collecte sélective, mais

l'activité politique et la déviance criminelle ne sont pas des indicateurs puissants de l'adhésion des ménages aux activités de recyclage.

Le contexte communautaire est également coloré par l'activité des Éco-quartiers, notamment en ce qui a trait à la collecte sélective. Bien que le financement ne soit pas garant d'efficacité, on peut croire qu'un organisme responsable du programme Éco-quartier recevant un important budget pour ses activités sera en mesure d'être plus actif et d'encourager la sensibilisation et l'information concernant la récupération, qu'un autre organisme, bénéficiant d'un budget inférieur. Nous avons cherché à savoir si le budget total obtenu par l'Éco-quartier de chaque district pour l'année 2000 parvenait effectivement à améliorer la performance du district à la collecte sélective.

4.3.8 Budget per capita

La relation entre la programmation d'activités concernant la récupération et le rendement de la collecte sélective, évaluée par Sénécal et al. (2001b), s'est révélée faible et peu significative, pour 1997 ($r = 0.09$) de même que pour 2000 ($r = 0.29$). Les chercheurs ne se sont pas directement penchés sur la relation entre le budget per capita dont bénéficiait l'Éco-quartier en 2000 avec d'une part, les différentes caractéristiques socio-économiques de la population du district et avec, d'autre part, les quantités de matières recyclables collectées. Nous avons tenté de mesurer l'importance de ces relations et, du même coup de dégager le degré de cohérence entre la programmation municipale et le contexte social du district. Cet exercice nous a servi au moment d'élaborer la grille servant à la conduite des entretiens auprès des responsables des Éco-quartiers composant notre échantillon.

Les Éco-quartiers accordent la majeure partie de leurs ressources aux activités concernant le volet des 3R (48,6% en 1999 et 54,5% en 2000). De plus, sur la totalité de ces activités reliées aux 3R, celles qui ont trait à la collecte sélective en bordure de rue font l'objet du plus grand nombre

d'événements ⁵. Les événements en question sont les campagnes de sensibilisation des citoyens, les activités de relance, la distribution continue de bacs verts et l'implantation et le suivi de la collecte dans les immeubles à forte densité.

Les Éco-quartiers reçoivent chacun 50 000\$ par année de l'administration municipale. À ce montant s'ajoutent des subventions municipales autres que celles rattachées au programme Éco-quartier, des subventions provinciales, fédérales et d'autres sources publiques. Les organismes gestionnaires du programme font ainsi des appels de subvention afin d'obtenir un financement public dépassant le minimum accordé par la ville. Ces subventions prennent souvent la forme de programmes d'emplois ou de contrats de services professionnels (Bilan Éco-quartier, 1999). Les Éco-quartiers reçoivent également, dans certains cas, des dons et subventions du secteur privé. En 2000 et jusqu'à la fin de 2001, l'Éco-quartier d'un district était inactif et ne recevait aucun budget. Ce cas d'exception est isolé et ne devrait pas modifier significativement nos résultats⁶.

Le budget per capita moyen dont disposaient les Éco-quartiers en 2000 était de 5,24\$. La moyenne de la proportion du budget per capita accordée au volet « 3R » était de 2,79\$. Ici encore, une minorité d'Éco-quartiers se distingue des autres, en disposant de budgets per capita qui dépassent largement la moyenne. Cette minorité augmente la dispersion des données entre les districts. Les districts où les Éco-quartiers disposent des plus importants budgets per capita sont associés à des revenus moyens ménagers situés à la frontière des premier (29 788,50\$) et deuxième (32 275\$) quartiles de l'ensemble des revenus moyens. Le revenu moyen des six districts qui bénéficient des plus hauts budgets per capita s'élève à 30 950\$.

Le budget per capita ne semble pas être en lien direct avec les caractéristiques socio-démographiques. En effet, les coefficients de corrélation entre la variable « budget per capita » et les différentes caractéristiques de la population ne sont pas significatifs (voir le **tableau 4.2**). Par ailleurs, le budget total dont bénéficie l'Éco-quartier n'entre pas en relation avec le rendement per capita du district à la collecte sélective. Il semble que la programmation municipale ait une faible

⁵ Les activités concernant le programme de collecte sélective en bordure de rue, immeubles de 9 logements et plus compris, domine le volet 3R avec leurs 902 activités en 1999 et leurs 1 025 événements en 2000.

influence sur la performance des ménages à la collecte sélective. Cela va dans le même sens que les résultats obtenus par Sénécal et al.(2001b). Nous nous interrogerons sur les raisons de cette faible influence de la programmation sur notre variable dépendante au prochain chapitre, en étudiant l'adaptation du programme Éco-quartier aux réalités contextuelles.

4.4 Les déterminants de la quantité de matières recyclables

Les analyses de corrélation linéaire simple nous ont permis d'identifier les éléments qui entrent le plus fortement en relation avec les quantités de matières recyclables collectées. Afin de renforcer nos connaissances des relations existant entre les variables et de définir plus précisément les facteurs qui ont une influence sur la quantité de matières recyclables collectées, nous avons procédé à une analyse de régression linéaire.

4.4.1 Les variables associées aux quantités de matières recyclables collectées

Afin d'identifier plus spécifiquement les liens qui existent entre l'ensemble des variables considérées dans la présente étude et les quantités de matières recyclables collectées dans le district, une analyse de régression linéaire par étapes (step-wise) a été effectuée. Ce type d'analyse identifie une à une, par étapes, les variables indépendantes, qui sont le plus significativement en relation avec la variable dépendante. L'analyse fait entrer les variables l'une après l'autre en fonction de leur valeur ajoutée. L'entrée de variables cesse lorsque les contributions des variables indépendantes ne sont plus significatives. L'analyse de régression linéaire par étape nous permet ainsi de sélectionner les variables qui forment le modèle le plus puissant de prédiction de la variable dépendante, compte tenu des éléments d'information disponibles (Bryman et Cramer, 1990).

⁶ Il serait intéressant d'évaluer le rôle d'un Éco-quartier en observant l'évolution du recyclage au sein d'un district où l'Éco-quartier est inactif, mais le district de Loyola ne peut, du fait de son isolement, nous servir de sujet contrôle.

Le **tableau 4.3** fournit les résultats de l'analyse qui a été effectuée à partir de l'ensemble des variables indépendantes disponibles (N = 20 ; voir le **tableau 3.1** pour la liste des variables utilisées).

Tableau 4.3 Modèle de régression linéaire par étape (résumé du modèle)

Modèle	R cumulatif	Variance commune (R ²)	Variance commune standardisée	Erreur standard d'estimation
Taille moyenne des ménages	.586	.344	.330	9.550
Ni français, ni anglais (%)	.724	.524	.504	8.219

Deux variables sont retenues dans le modèle de prédiction de la quantité de matières recyclables collectées : « la taille moyenne des ménages » et « la proportion d'individus ne connaissant ni le français, ni l'anglais ». Le modèle a un coefficient de corrélation cumulé de .504, ce qui signifie qu'il explique 25,4% de la variance de la variable dépendante.

Ce modèle vient appuyer les résultats obtenus à l'aide des analyses de corrélation linéaire. Il confirme que la taille des ménages et la connaissance du français et de l'anglais sont les caractéristiques de la population les plus puissantes pour expliquer les variations de la performance à la collecte sélective. Les districts qui enregistrent un rendement supérieur à la moyenne à la collecte sélective se distinguent d'ailleurs des autres districts, de façon significative, par leurs concentrations d'individus qui connaissent le français et l'anglais. Les résultats de l'analyse de régression soulignent à cet égard l'importance de l'intégration socio-communautaire, qui passe considérablement par la connaissance des langues officielles de communication, comme facteur d'influence à la participation au recyclage.

Le modèle de régression linéaire renforce également l'idée que les quantités de matières recyclables collectées per capita varient selon la taille des ménages. Les ménages les plus nombreux, souvent des familles, parviennent à partager l'utilisation de certains produits et font, du même coup, diminuer leur rendement per capita à la collecte sélective. Il est d'ailleurs possible qu'une épargne similaire soit observable au chapitre de la production, par les ménages plus nombreux, des autres matières résiduelles.

Depuis l'extension du système de collecte sélective à l'ensemble des 51 districts en 1997, les quantités de matières récupérées évoluent différemment d'un district à l'autre. Cette évolution différenciée et dispersée laisse croire que les caractéristiques de la population et du contexte socio-communautaire ont une influence sur la participation des ménages à la collecte sélective. La conjugaison des analyses de corrélation linéaire et de l'analyse de régression permet d'ailleurs d'observer que certaines caractéristiques socio-démographiques ont une influence significative sur les quantités de matières recyclables collectées.

Les résultats des Tests « t » de Student, tels que présentés à l'Annexe 6, nous permettent d'infirmer deux volets sur trois de l'Hypothèse 1. En effet, il ressort de nos résultats que les districts qui enregistrent un rendement au-dessus de la moyenne à la collecte sélective ne diffèrent pas des autres districts sur le plan du marqueur socio-économique du revenu moyen des ménages (le volet a- est confirmé), mais qu'ils se distinguent par leurs proportions d'individus ayant fait des études universitaires et connaissant le français et l'anglais (les volets b- et c- sont infirmés). Le facteur d'intégration culturelle que constitue la connaissance du français et de l'anglais voit ainsi son influence sur la performance à la collecte sélective confirmée.

Dans le même ordre d'idées, il apparaît que la connaissance du français et de l'anglais et la taille des ménages sont les deux caractéristiques de la population qui sont les plus fortement en corrélation avec les quantités de matières recyclables collectées. Elles permettent d'expliquer un quart (25%) de la variance de la variable dépendante.

Il semble à cet égard que les districts qui obtiennent les meilleures performances à la collecte sélective soient associés à certaines caractéristiques socio-culturelles et socio-économiques qui favorisent l'adhésion de leur population au système de recyclage mis en place par l'administration municipale. Les districts où se concentrent les plus fortes proportions d'individus connaissant le français et l'anglais et un nombre important de ménages d'une seule personne sont susceptibles d'enregistrer des quantités de matières recyclables collectées plus fortes que les autres districts électoraux.

Par ailleurs, les résultats des analyses de corrélation révèlent que les éléments du contexte civique ne sont pas en lien significatif avec les quantités de matières recyclables collectées. En ce sens, les analyses quantitatives ne permettent pas de confirmer notre deuxième hypothèse, selon laquelle un facteur de prédisposition à la mobilisation civique, tel qu'il se manifeste par la participation aux élections municipales et par l'adhésion aux activités de recyclage, influence le rendement des ménages à la collecte sélective.

De la mise en commun de ces éléments, il ressort que la programmation municipale, pour être efficace, doit prendre en compte les caractéristiques de la population. D'autant plus qu'il ne semble pas possible de miser sur les changements d'attitude envers le recyclage pour infléchir les comportements des ménages dans ce domaine (DeYoung, 1989; Howenstine, 1993). L'identification des facteurs socio-démographiques qui ont un effet discriminant sur les pratiques de recyclage, nous permet d'éclairer les besoins de la population en termes de soutien à la collecte sélective. À cet égard, le facteur lié à l'intégration socio-culturelle ressort comme un élément particulièrement influent sur la collecte sélective, qui mérite d'être pris en compte. Cette mise à jour des facteurs d'influence sur le recyclage facilite également l'évaluation de l'adéquation du programme municipal de collecte sélective par rapport aux spécificités de la population des districts, à laquelle nous procédons au second volet de notre étude.

Chapitre 5 : L'adaptation de la programmation municipale aux caractéristiques de la population

5.1 Un programme de collecte sélective décentralisé

Selon Howenstine (1993), l'efficacité des programmes et campagnes de sensibilisation dépend de leur adaptation aux besoins de la population, notamment dans les zones urbaines où la population est culturellement diversifiée. Il ne suffit pas de mettre sur pied un vaste programme de collecte sélective pour que les résidants y adhèrent. La segmentation du programme, son adaptation à l'échelle du quartier d'une ville permet aux programmes, selon Howenstine, de mieux répondre aux besoins réels de la population et, par le fait même, d'être plus productifs.

À Montréal, la gestion de la collecte sélective s'effectue, depuis 1995, de façon décentralisée. La programmation municipale concernant la collecte sélective en milieu résidentiel repose essentiellement sur le travail des Éco-quartiers, qui sont responsables, dans chaque district électoral, de sensibiliser et d'informer les ménages de l'importance de leur contribution à la collecte sélective. Ce sont eux qui fournissent aux ménages le matériel de soutien conçu par l'administration municipale pour la collecte sélective. La collecte est, quant à elle, le plus souvent assurée par des entreprises privées qui ont répondu aux appels d'offre de l'administration municipale¹.

La programmation municipale en matière d'environnement, telle qu'elle a été établie par l'administration et qu'elle est appliquée par les Éco-quartiers, se donne pour objectif de mettre les citoyens des quartiers à contribution, dans le but d'améliorer leur cadre de vie. L'administration municipale veut, par le biais des Éco-quartiers, promouvoir auprès de ses citoyens l'éco-civisme, qu'elle définit comme un « vouloir vivre ensemble » (Bilan Éco-quartier, 2001). Elle demande aux organismes Éco-quartiers « d'optimiser le rendement des différents programmes verts de la Ville de Montréal en induisant graduellement les changements d'attitudes et de comportements

¹ Dans certains districts, où les conditions géographiques rendent plus complexes la collecte des matières recyclables, l'administration municipale assure elle-même ce service.

préalables à la prise en charge des préoccupations environnementales par les Montréalais » (Ville de Montréal, 2001 : 3).

Le programme Éco-quartier poursuit l'objectif de mobiliser la population en s'adressant directement à elle, en s'impliquant dans son milieu. La structure décentralisée des Éco-quartiers correspond, en ce sens, à ce qu'Howenstine (1993) identifie comme étant une condition importante pour faciliter l'adhésion des individus au recyclage. Cependant, bien que les ménages participent aux activités de recyclage et que les quantités de matières recyclables collectées aient augmenté au fil des années, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, il semble que le programme ne suffise pas pour permettre l'atteinte de « l'Objectif vert » que s'est donné l'administration montréalaise, qui visait la récupération de 40% des matières résiduelles en 2000². En effet, selon Sénécal et al. (2001b), les activités et événements organisés par les Éco-quartiers n'ont pas d'influence significative sur le rendement de la collecte sélective.

Dans ce contexte, il nous apparaît pertinent de nous interroger sur la relation entre la programmation municipale par rapport à la collecte sélective — comprise comme étant essentiellement les responsabilités et les tâches données aux Éco-quartiers par l'administration municipale — et les besoins de la population. Dans quelle mesure la programmation prend-elle compte des caractéristiques et contraintes spécifiques de la population de chaque quartier ?

Le programme de collecte sélective à Montréal présente des caractéristiques formelles de décentralisation qui lui donnent peut-être les outils nécessaires à son efficacité. Cependant, les résultats obtenus par Sénécal et al. (2001b) indiquent que les interventions des Éco-quartiers ne sont pas toujours « calibrées en fonction des réalités locales » (p.36). Les organismes Éco-quartiers sont tenus de suivre la convention établie avec l'administration municipale pour leurs différentes activités, ce qui contribue à réduire le potentiel d'innovation de ces organismes (Sénécal et al., 2001b). Cela nous amène à formuler l'hypothèse suivante : la gestion décentralisée du programme municipal Éco-quartier ne se traduit pas par des modèles d'action qui tiennent suffisamment compte des caractéristiques socio-démographiques des districts.

² En 2000, le taux de récupération des matières résiduelles atteignait 18% à Montréal.

Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons rencontré 10 informateurs-clés, responsables de la gestion du programme Éco-quartier dans 15 districts³. Ces entretiens nous ont permis de mieux saisir le profil de la programmation dans chaque district à l'étude ainsi que la perception qu'ont les informateurs de l'influence des caractéristiques de la population et du contexte social, à l'intérieur duquel ils interviennent, sur l'efficacité de la collecte sélective. Nous désignons ici les dix informateurs par des chiffres, de 1 à 10, qui leur ont été attribués au hasard, pour préserver l'anonymat de leurs réponses. La forme générique masculine est employée uniquement dans le but d'alléger le texte.

5.2 La nature et l'évolution de la programmation des Éco-quartiers concernant la collecte sélective

Le lancement du programme Éco-quartier par l'administration municipale au milieu des années 1990 s'inscrit comme une réponse aux préoccupations des milieux locaux. La plupart des informateurs nous ont révélé que les résidents et les organismes communautaires des districts dans lesquels ils interviennent désiraient alors voir leur environnement amélioré et valorisé. Le programme Éco-quartier est venu combler un besoin. Les organismes mandatés se sont vus confier la mission de travailler à l'implantation de la collecte sélective, à la propreté et à l'embellissement des rues et endroits publics du district, notamment par l'ajout d'éléments naturels en milieu urbain.

Les intervenants rencontrés travaillaient tous pour des organismes qui sont en charge du programme Éco-quartier depuis plusieurs années, souvent depuis les débuts du programme dans le district en 1995, 1996 ou 1997. Il semble que l'administration municipale recherche d'ailleurs une certaine constance pour la gestion du programme dans les districts (Sénécal et al., 2001b).

La collecte sélective occupe la première place de la programmation et, pour neuf informateurs sur dix, elle se voit accordé plus de temps et d'énergie par l'organisme que ce qui est prévu dans la

³ Les informateurs rencontrés occupaient le poste de coordonnateur-coordonnatrice du programme Éco-quartier ou de directeur-directrice de l'organisme communautaire chargé de la gestion du programme Éco-quartier ou, parfois, les deux.

convention du programme. Dans trois districts, le thème de la collecte sélective occupe 60% des activités et événements de l'Éco-quartier. Ces activités et événements sont, le plus souvent, des activités de sensibilisation et d'information des citoyens par contact direct. Sept responsables disent faire du porte-à-porte, surtout au moment des campagnes de relance⁴. D'autres, qui travaillent dans des districts où la densité est plus forte et où se trouvent, par conséquent, de fortes proportions d'immeubles de neuf logements et plus, rencontrent davantage les responsables de ces immeubles, afin de les encourager à participer à la collecte sélective et de les aider à faire respecter les consignes en rapport au tri des matières résiduelles.

Interrogés sur les objectifs établis en ce qui concerne le volet de la collecte sélective dans leur district, les informateurs répondent, en majorité, qu'ils souhaitent voir l'ensemble des ménages et des petits commerces du district desservis par la collecte sélective. Le second objectif, une fois la desserte des ménages et commerces assurée, devient la participation active et soutenue de ces derniers. Trois informateurs mentionnent qu'ils accordent une priorité à la qualité du tri. Dans l'ensemble, les répondants disent souhaiter consolider le système de collecte sélective, ce qui devrait contribuer, éventuellement, à faire augmenter les quantités de matières collectées, de même que leur qualité.

5.3 Les rapports avec la population

En ce qui concerne la nature des interventions assurées par les organismes, les Éco-quartiers ont tous un local et une ligne téléphonique, pour recevoir les résidants du district et répondre à leurs questions. En plus d'assurer ainsi leur présence dans le quartier, sept répondants tiennent des kiosques d'information lors de fêtes de quartier. Parmi ces sept informateurs, certains font également la tenue de kiosques dans des lieux stratégiques, en vue de rencontrer un grand nombre de résidants, que ce soit le YMCA du quartier ou le hall d'entrée des immeubles comptant plusieurs logements. Pour l'informateur no 8, la sensibilisation des résidants passe par une visibilité de l'organisme Éco-quartier et de ce qu'il a à offrir : « les éco-fêtes nous permettent de rejoindre les jeunes et moins jeunes et d'attirer leur attention sur la collecte sélective ». La

⁴ À chaque année, l'administration municipale, avec l'aide des Éco-quartiers, procède à une relance de la collecte sélective pour rappeler aux ménages l'importance de recycler. Cette campagne se déroule à l'automne.

sensibilisation se fait souvent de façon ludique, surtout lors des éco-fêtes et autres fêtes de quartier. Les intervenants se servent de jeux pour indiquer ou rappeler comment trier les matières résiduelles, distinguant ce qui est recyclable de ce qui ne l'est pas.

Plusieurs responsables rencontrés disent tenter de présenter la collecte sélective comme un geste simple et encouragent les ménages à s'y mettre progressivement. Il semble, en ce sens, préférable d'accepter que les ménages plus récalcitrants recyclent moins, mais de manière conforme aux principes sous-jacents aux règlements, pour commencer. Tous les informateurs rencontrés disent d'ailleurs se percevoir et vouloir être perçus comme des partenaires, qui offrent un soutien aux ménages. Ils informent ces derniers des modalités du tri, qu'ils présentent comme une habitude et un comportement à adopter. Pour l'un des informateurs rencontrés, argumenter en faveur de l'effort civique ou éco-civique que représente la collecte sélective n'est pas convaincant, surtout lorsqu'on s'adresse aux responsables des immeubles de neuf logements et plus. Il vaut mieux, dans ce cas, présenter le recyclage comme un fait, comme une adaptation requise et, même, obligatoire à Montréal. Le caractère obligatoire est souvent perçu, par les informateurs, comme l'argument final, faisant plier même les ménages les plus résistants. Tous ceux que nous avons interrogés disent toutefois préférer ne pas avoir à se servir de cet argument pour convaincre les ménages du bien-fondé de la collecte sélective.

Quatre répondants disent valoriser la pertinence écologique et économique de la collecte sélective : « certains ménages vont comprendre l'intérêt écologique de la collecte; les ménages vont voir l'intérêt d'avoir moins de déchets et d'économiser de l'argent » (Informateur no 3). Dans les districts où la proportion de nouveaux arrivants est plus forte qu'ailleurs, les informateurs présentent la collecte sélective comme un moyen de lutter contre le gaspillage. Le gaspillage est le concept qui, au dire des répondants, parvient à être compris par le plus grand nombre. Il rejoint l'ensemble des cultures, qui ont souvent connu diverses façons de gérer les matières résiduelles.

La plupart des informateurs disent également s'occuper de faire, occasionnellement, une supervision du contenu des bacs verts. S'ils notent des irrégularités, ils en avisent les résidents.

Ils effectuent aussi le suivi des irrégularités observées par les responsables de la collecte des matières recyclables.

5.3.1 L'évolution de la participation des ménages à la collecte sélective depuis l'implantation du programme

Le nombre de portes desservies par la collecte sélective à Montréal a augmenté de façon importante depuis les débuts du programme Éco-quartier. En 2000, 88,3% des logements situés sur le territoire de la municipalité étaient desservis par le service de collecte sélective en bordure de rue, par rapport à 41,7% en 1995. Les quantités de matières collectées ont généralement augmenté dans le même sens que le taux de desserte. Les districts où se trouve un grand nombre d'immeubles de neuf logements et plus ont vu les quantités de matières recyclées augmenter considérablement dans leur district, au fur et à mesure que ces immeubles étaient intégrés au système de tri.

Trois informateurs soulignent toutefois que la participation des ménages aux activités de recyclage a évolué lentement dans leur(s) district(s). Deux de ces trois répondants mentionnent même que les tonnages ont tendance à plafonner actuellement. L'extension du système de collecte sélective a contribué à faire augmenter les quantités de matières recyclables collectées, mais une fois la très grande majorité des ménages desservis, les quantités n'augmentent plus au même rythme.

Il importe alors de travailler à mieux informer et sensibiliser les ménages, selon les informateurs. Il faut reprendre les campagnes de sensibilisation à chaque année, ne serait-ce que pour informer les nouveaux arrivants, les ménages ayant récemment emménagé, des modalités du tri.

5.3.2 La rétroaction fournie par les ménages; les commentaires et questions concernant la collecte sélective

Par leurs activités de sensibilisation de porte en porte, par la tenu de kiosques et aussi par l'entremise de leur local, les Éco-quartiers entrent en contact direct avec la population des districts auxquels ils sont assignés. La plupart des informateurs (9 sur 10), nous ont dit recevoir des commentaires et questions de la part des résidants.

Les interrogations de la population concernent surtout la « destination », la place dans le bac, que doivent prendre les matières, selon leur nature. Selon l'informateur no 2, le fait que les questions posées par la population concernent avant tout les modalités de la collecte sélective montre bien son intérêt et sa volonté de recycler : « on sent, par le type de questions que les gens posent, qu'ils sont avisés, mais qu'ils veulent en savoir plus et qu'ils veulent comprendre le processus ». Pour l'informateur no 3, les raisons d'être, le « pourquoi » de la collecte sélective, ont généralement été assimilées par la population. Les efforts vont désormais davantage à l'information concernant les modalités, le « comment » recycler.

Plusieurs commentaires reçus par les Éco-quartiers à propos de la collecte sélective concernent également la manipulation des bacs verts par les contracteurs chargés de faire la collecte des matières à recycler. Certains résidants se plaignent ainsi que les responsables du déchargement des bacs dans le camion ne s'assurent pas toujours de la collecte complète des matières recyclables et qu'ils laissent aussi parfois retomber les bacs, sans se préoccuper de les replacer près de la porte auxquels ils appartiennent. Ce comportement décourage plusieurs ménages, leur laissant croire que le tri qu'ils font n'est pas important, selon les informateurs no 4 et no 2. Ces commentaires appuient l'importance de la reconnaissance et de la valorisation des rôles de chacune des parties impliquées dans la coproduction du service de recyclage — les ménages d'un côté, les responsables de la gestion de la collecte sélective, de l'autre — pour assurer le bon fonctionnement de ce service (CREDOC, 1994; Guérin, Crête et Mercier, 2001).

Les informateurs notent également que d'autres ménages sont plutôt découragés par la charge de travail supplémentaire que représente, à leurs yeux, la collecte sélective. L'idée que « laver leurs

vidanges » leur prendrait trop de temps est l'une des explications données par les résidants pour expliquer le fait qu'ils ne participent pas à la collecte sélective. Certains ménages trouvent aussi qu'ils manquent d'espace d'entreposage pour les matières recyclables. D'autres, enfin, trouvent qu'ils manquent de rétributions pour le travail qu'ils doivent effectuer.

Par ailleurs, deux répondants soulignent que l'absence de commentaires et de questions peut aussi être éloquent : le faible nombre de questions posées par les ménages au sujet des modalités du tri leur a permis de cerner certaines lacunes du système de diffusion de l'information. Il s'agit alors, selon l'un de ces deux intervenants, de promouvoir auprès des ménages du district un tri simplifié, ne concernant que quelques items ce qui, éventuellement, poussera les résidants à s'intéresser davantage au tri et à la collecte sélective. L'absence de commentaires et de questions traduit également le sentiment qu'ont certains ménages d'être débordés ou dépassés par des questions autres que la collecte sélective, ce qui les détournerait de celle-ci, selon quelques répondants.

5.4 Les facteurs favorables et défavorables à la participation des ménages à la collecte sélective

Plusieurs facteurs influencent la participation des ménages à la collecte sélective, de l'avis de tous les informateurs. Selon la plupart de ces derniers, c'est une conjugaison de différents facteurs qui crée des conditions favorables ou défavorables à l'adhésion au tri des matières résiduelles. Les informateurs considèrent toutefois que certains éléments ont plus de poids que d'autres.

5.4.1 La pression sociale et la connaissance des rouages du recyclage

La pression des pairs et la connaissance du processus de recyclage reviennent dans la majorité des discours des répondants au sujet des éléments qui influencent la participation au recyclage. La pression sociale, que certains appellent aussi « la mode », stimule la participation des ménages à la collecte sélective, selon plusieurs informateurs. Cette pression des pairs semble être

particulièrement forte, voire efficace, dans le contexte des immeubles de huit unités et moins. Selon l'informateur no 6, « plus les gens autour de nous participent, plus on participe ». De fait, la valorisation du geste du tri par les intervenants du milieu et par les résidants du district crée une atmosphère, un contexte favorable à l'adhésion au système de collecte sélective, selon Guérin, Crête et Mercier (2001). D'où l'importance, pour l'Éco-quartier, d'être visible et de faire en sorte de valoriser le geste du tri et la participation des ménages à la collecte sélective. La reconnaissance des bacs verts, qui s'imposent de plus en plus comme un standard, par le plus grand nombre est à cet égard le signe d'une certaine réussite, selon plusieurs informateurs.

Aussi, les responsables rencontrés ont été nombreux à dire que plus une personne comprend le cycle de vie des matières et connaît les modalités de la récupération, plus elle est intéressée à participer à la collecte sélective. Autrement dit, la compréhension du processus de récupération et de réintroduction des matières résiduelles dans le cycle de production et de la place tenue par le ménage dans ce processus favorise l'adhésion au geste du tri.

L'ouverture et la réceptivité de chacune des parties entre ainsi en ligne de compte. L'Éco-quartier doit être en mesure de comprendre la situation des gens et leur volonté de ne pas se voir déléguer de charges trop lourdes par l'administration municipale, selon un informateur. De l'autre côté, les ménages doivent faire preuve d'ouverture au message qu'on leur envoie, pour mieux comprendre les règles du jeu et, éventuellement, y trouver des façons de mieux s'acquitter de leur tâche, sans trop d'effort.

5.4.2 Les conditions économiques

Pour plusieurs informateurs, l'intérêt pour la collecte sélective varie en fonction des conditions de vie. Les milieux où le revenu moyen est plus élevé ont, d'une part, une plus grande capacité de consommation et peuvent, d'autre part, « se permettre » d'être préoccupés par l'environnement. Ils sont souvent plus détachés des préoccupations matérielles et ne luttent pas pour leur survie. Les ménages ayant de faibles revenus ont, le plus souvent, des priorités autres que le recyclage. C'est du moins ce sur quoi s'entendent tous nos informateurs. Les ménages qui ont de meilleurs revenus que la moyenne peuvent également se payer des biens de luxe, plus généreusement

emballés que les autres. Comme les emballages font rapidement augmenter le poids des matières déposées dans le bac de récupération, cette donnée peut faire varier les quantités de matières collectées de façon considérable, selon l'informateur no 4.

D'autres informateurs s'interrogent sur l'importance du lien entre les revenus plus élevés et la participation à la collecte sélective. Selon certains, un revenu élevé, bien qu'il corresponde à un pouvoir d'achat supérieur à la moyenne, n'entraîne pas forcément un rendement élevé à la collecte sélective. Les résultats de nos analyses quantitatives indiquent d'ailleurs qu'il ne semble pas exister de corrélation significative entre le revenu moyen et la performance à la collecte sélective à Montréal (voir **tableau 4.2**). Les commentaires d'une majorité d'informateurs vont dans le même sens. L'ouverture, la sensibilité et l'éducation des individus influencent davantage leur adhésion à la collecte sélective que le revenu moyen, selon ces répondants. Les conditions de vie et les habitudes de consommation et de récupération ne sont pas uniquement déterminées par le revenu moyen des ménages. Néanmoins, le revenu est en lien avec plusieurs autres caractéristiques de la population, qui peuvent également influencer la participation des individus à la collecte sélective et leur performance à ce chapitre.

Le revenu conditionne le type de logement des ménages : ceux qui ont les revenus moyens les plus élevés sont souvent propriétaires de leur logement. Selon l'informateur no 9, la propriété du logement favorise l'adhésion à la collecte sélective. L'informateur no 2 souligne toutefois que, bien que l'on puisse faire un rapprochement entre le souci d'entretenir sa propriété et la volonté d'entretenir son milieu, des propriétaires soucieux de la propreté de leur terrain ne sont pas nécessairement intéressés à participer à la collecte sélective. Cette remarque va d'ailleurs dans le sens des résultats des analyses de corrélation, qui indiquent que les fortes proportions de ménages propriétaires ne contribuent pas à l'augmentation des quantités de matières recyclables au sein d'un district.

De l'avis de trois autres informateurs, la propreté du quartier est tout de même un moteur important pour la participation au recyclage. L'hygiène du milieu et la valorisation du cadre de vie favorisent globalement l'adhésion des résidents à la collecte sélective, selon ces intervenants. Il en va de même de la présence d'éléments naturels dans le quartier, selon l'informateur no 4.

Pour ces informateurs, la qualité de l'environnement, du cadre de vie, est même un pré-requis à l'adhésion des résidants à la collecte sélective.

5.4.3 Mobilité et diversité des cultures

Plusieurs informateurs notent que la mobilité des locataires, d'une année à l'autre, constitue un obstacle à leur participation aux activités du recyclage. Les ménages déménagent, emportant avec eux l'information acquise sur les façons de faire la collecte sélective, et parfois même leur équipement. Le travail d'information et de sensibilisation est alors constamment à refaire, pour que tous les ménages soient minimalement mis au courant de l'existence du système de tri, selon l'informateur no 3. La difficulté est particulièrement importante dans les districts au sein desquels se concentrent plusieurs immeubles de forte densité ainsi que de fortes proportions de locataires. La collaboration des responsables d'immeubles de neuf logements et plus prend alors toute son importance. Au dire de plusieurs informateurs, ces responsables d'immeubles peuvent devenir de précieux agents de communication, pour faciliter l'adaptation des nouveaux occupants des logements au système de tri.

Le travail de rappel des consignes à suivre est d'autant plus important lorsque les nouveaux locataires sont aussi de nouveaux arrivants à Montréal. Ceux-ci ont souvent diverses préoccupations, loin du recyclage et de l'environnement, et cela rend plus difficile la transmission du message, soulignent quelques informateurs. Cependant, leur désir de s'intégrer à la communauté locale et d'adhérer au mode de vie montréalais peut également favoriser leur participation à la collecte sélective, selon un informateur.

Bien que l'on puisse espérer que certains nouveaux arrivants adhéreront à la collecte sélective pour suivre le mode de vie local, huit informateurs sur dix mentionnent que le facteur de la diversité culturelle peut être nuisible à la participation à la collecte sélective. Tous ces informateurs soulignent l'importance de la compréhension du français ou de l'anglais oral et écrit comme condition à cette participation. Surtout que, dans plusieurs cas, le message que les Éco-quartiers doivent transmettre concerne aussi bien les modalités de la collecte sélective que sa raison d'être. De plus, le concept de recyclage n'est pas compris de la même façon par tous les

groupes culturels, même pour les francophones et les anglophones. Dans certains pays, les systèmes de récupération des matières recyclables sont davantage informels ou ne concernent pas les mêmes matériaux. Les Éco-quartiers ont ainsi adapté leur discours et présentent de plus en plus la collecte sélective comme une façon de contrer le gaspillage. Cette dernière notion a une connotation péjorative pour l'ensemble de la population.

En 2001, le français est la langue de communication officielle de la ville de Montréal et les Éco-quartiers doivent en tenir compte. De plus, l'administration montréalaise et son programme Éco-quartier sont partenaires du Ministère des Relations avec les citoyens et de l'Immigration, dans un projet visant à favoriser l'intégration en français des résidants nouvellement arrivés et appartenant à différentes communautés culturelles (Ville de Montréal, 2001). Cela implique que la documentation officielle distribuée aux ménages soit en français.

Certains Éco-quartiers ont adapté leurs outils de sensibilisation, en plus de leur discours, de façon à surpasser l'obstacle du canal de communication officiel, peu ou pas compris par les ménages nouvellement établis à Montréal. Afin de diffuser efficacement l'information concernant l'importance et les façons de faire le tri, ils ont, de leur propre initiative, développé des dépliants multilingues, mis au point des jeux ou des modèles miniatures de matières à recycler, afin de parvenir à faire passer leur message autrement.

5.4.4 La scolarité et l'éducation

La capacité des individus à comprendre les informations fournies par les Éco-quartiers va de pair avec leur capacité à comprendre le français, mais elle est également en lien avec la capacité à lire. En appuyant une large partie de la sensibilisation sur la distribution de brochures et l'application d'affiches, le programme prend pour acquis que les résidants vont lire les informations concernant la collecte sélective. Or, dans certains districts, une forte proportion de la population est analphabète ou ne peut lire le français. Les outils d'information officiels sont donc peu accessibles aux individus ne pouvant lire.

À cet égard, la moitié des informateurs considèrent que le niveau de scolarité est en lien avec la prise en compte des informations fournies et, éventuellement, avec l'adhésion aux gestes du tri. Les ménages plus scolarisés seraient ainsi plus enclins à lire la documentation fournie par la programmation municipale. Cette lecture contribuerait à les intéresser à la collecte sélective et, du même coup, à les y faire participer davantage, d'après les cinq informateurs.

D'autres informateurs hésitent ou refusent d'attribuer un rôle à la scolarité. Ils considèrent que c'est plutôt l'éducation reçue par les individus qui a un pouvoir d'influence sur leur participation au recyclage. Selon eux, des ménages moins scolarisés peuvent aussi avoir été sensibilisés au recyclage et s'intéresser aux informations concernant la collecte sélective. L'informateur no 7 souligne que des individus hautement scolarisés, mais n'ayant pas été éduqués ou sensibilisés à préserver l'environnement ne recycleront pas plus que les autres.

Quoi qu'il en soit, la capacité de lire a une influence sur la prise en compte des informations officielles distribuées de porte en porte. Elle a également une influence sur les quantités de matières recyclables déposées dans le bac vert, d'après certains informateurs, parce qu'elle détermine la proportion de journaux et de matériel écrit trié pour la collecte sélective. Selon l'informateur no 4, la quantité d'analphabètes qui résident dans un district est inversement proportionnelle aux quantités de matières recyclables collectées. L'informateur explique cette observation par le fait que les journaux et autres publications, en plus d'être lourds, sont parmi les premières matières à être triées et mises dans le bac, à Montréal.

Pour informer et capter l'attention des individus moins aptes à lire, l'Éco-quartier doit continuellement réajuster ses outils, selon l'informateur no 5. Les consignes doivent être simples et imagées, afin de permettre une saisie rapide du message qu'elles véhiculent. Il en va de même lorsqu'on s'adresse aux personnes plus âgées, dont la vue est souvent moins bonne et que les petits caractères d'impression rebutent.

Ainsi, la documentation officielle et les formes qu'elle prend constituent des facteurs qui influencent la participation de la population montréalaise à la collecte sélective. Selon l'informateur no 9, les codes utilisés par l'administration municipale peuvent être déterminants

dans l'adhésion des individus au système de tri. La manière de présenter l'information devrait être adaptée aux différentes clientèles, selon cet informateur. En ce sens, plusieurs informateurs jugent que les informations officielles devraient être traduites dans les langues les plus couramment parlées à Montréal. Quelques informateurs nous ont dit avoir également encouragé l'administration municipale à modifier son matériel d'information et à utiliser de nouvelles illustrations, de façon à mieux rejoindre l'ensemble de la population montréalaise.

À partir des commentaires des Éco-quartiers, l'administration municipale a conçu de nouveaux dépliants, affiches, et aide-mémoire. Ce matériel propose des illustrations réalistes qui sont jugées significatives pour tous les groupes culturels et tous les âges. L'idée de miser sur le concept du gaspillage plutôt que sur celui de la récupération comme point central du message principal est également une adaptation, selon certains informateurs. Pour d'autres, le caractère officiel des publications municipales crée une distance entre le système de collecte sélective et les ménages, qui lui permettent de fonctionner.

5.4.5 L'âge et les valeurs générationnelles

Si la participation des aîné(e)s au tri peut être rendue ardue par leur difficulté à lire les renseignements officiels, une majorité d'informateurs s'accordent toutefois pour dire que, dans l'ensemble, les personnes plus âgées recyclent correctement. Bien qu'elles n'adhèrent pas toutes à la collecte sélective, pour des raisons de santé ou des limites de mobilité, la plupart des personnes âgées ont le temps de bien faire le tri et de préparer les matières comme il est requis de le faire. Selon l'informateur no 2, elles sont d'ailleurs « encouragées par le matériel adapté par la ville pour leur rendre le transport du bac vert plus facile ». L'administration a ainsi adapté son matériel de soutien aux besoins des personnes âgées autonomes, en concevant un bac vert à volume réduit et muni d'une poignée qui facilite son transport.

Certains informateurs attribuent la bonne participation des aîné(e)s à leur expérience de périodes et de modes de vie plus frugaux que ce que connaissent les plus jeunes, qui sont habitués à un certain rythme de consommation. À cet égard, « la mentalité qui accompagne la génération », comme le dit l'informateur no 4, l'éducation reçue par l'individu selon l'époque et les

problématiques sociales du moment peuvent avoir une influence déterminante sur l'adhésion de cet individu à la collecte sélective. La génération 'baby-boomer', habituée au confort et à la satisfaction relativement facile de ses besoins, adhérerait moins bien au système de collecte sélective, selon trois informateurs.

De l'avis de la plupart des informateurs, les jeunes familles, ayant des enfants en bas âge, participent bien à la collecte sélective. Elles prennent soin de trier les matières résiduelles, aidées et encouragées par les enfants qui sont, selon le propos de tous les informateurs rencontrés, de réels ambassadeurs du recyclage. Leur sensibilisation à la récupération, initiée à l'école par les professeurs et, souvent, par les intervenants de l'Éco-quartier du district, leur permet d'en comprendre les rouages et l'importance. Les enfants ramènent ensuite l'information à la maison et exercent même, selon certains informateurs, une pression sur leurs parents pour qu'ils modifient leurs habitudes. Ils sont, en ce sens, à eux seuls un facteur favorable pour la participation à la collecte sélective.

La cohorte des 18-30 ans est plus problématique, selon quelques répondants. Pour l'informateur no 3 : « alors que certains individus appartenant à ce groupe d'âge sont plus sensibilisés au recyclage que la moyenne de l'ensemble de la population, d'autres sont complètement en rejet de cette habitude ». L'informateur no 2 souligne également que cette cohorte est celle qui enregistre les plus faibles quantités de matières recyclables dans son district. Il se peut que cette faiblesse soit attribuable au pouvoir d'achat réduit de cette cohorte, comparativement à celle qui la précède, à savoir celle des baby-boomers. Quelques informateurs soutiennent plutôt que cette cohorte d'âge, qui est la plus souvent sollicitée par la publicité, ne voit pas la correspondance entre son mode de vie consommateur et les exigences de la coproduction d'un service urbain, comme la collecte sélective. Il importe alors, selon deux informateurs, d'expliquer à ces individus la portée de leur geste et son importance pour le reste de la chaîne du traitement des matières pour les encourager à adhérer à la collecte sélective.

À cet égard, le système de recyclage de l'administration municipale se présente comme une demande sans rétribution faite aux ménages. Le rôle que ces derniers assument est peu valorisé, même s'il requiert un certain effort de leur part, selon l'informateur no 1. Selon ce dernier,

l'absence de reconnaissance du geste des ménages nuit à leur participation à la collecte sélective. De plus, la portée publique du geste posé en privé par les ménages, n'est pas suffisamment valorisée. L'argument du rôle civique que remplissent les ménages en participant au tri n'est pas efficace pour encourager leur adhésion, selon certains informateurs. En ce sens, l'objectif d'éco-civisme de l'administration montréalaise ne parvient peut-être pas à rejoindre et sensibiliser la population. Les individus ne sont pas spontanément encouragés par le fait qu'ils accomplissent, en recyclant, leur devoir de citoyen, selon l'informateur no 7. Les analyses quantitatives ont d'ailleurs montré que les individus qui participaient en grand nombre aux élections municipales ne sont pas ceux qui participent le plus activement au recyclage. Cela laisse à penser que l'argument du civisme n'est pas celui qui peut convaincre le plus grand nombre à coopérer au service de collecte sélective. Les ménages semblent davantage préoccupés par leur conformité aux règles et aux lois.

En effet, la réglementation municipale, de l'avis de tous les informateurs rencontrés, a considérablement aidé à convertir les ménages au recyclage. La menace d'une amende a encouragé un grand nombre d'individus récalcitrants à adhérer à la collecte sélective. La réglementation municipale interdit de jeter des matières recyclables sur la voie publique. Un contrôle du contenu des sacs à ordures est exercé par l'administration municipale depuis l'entrée en vigueur de son règlement, en novembre 1999. La peur d'avoir à payer une amende conditionne ainsi les ménages à participer à la collecte sélective.

5.4.6 Les infrastructures du système de collecte sélective

Certains informateurs ont mentionné que le manque d'espace de rangement pour le bac et les matières triées pouvait devenir un obstacle décourageant la participation des ménages au recyclage. L'accès aux infrastructures et la possession du matériel requis et fourni par la ville sont des éléments qui peuvent influencer l'adhésion des résidents au système de tri (Guagnano, Stern et Dietz, 1995; Margai, 1997). Les ménages doivent s'adresser à leur Éco-quartier pour recevoir un nouveau bac ou un nouveau sac. Un informateur nous a dit traiter des dizaines de demandes de nouveaux bacs par mois. Cependant, tous les ménages ne passent pas à l'action pour

s'équiper et les ménages qui ne possèdent pas ou plus⁵ de bac vert ou de recyclo-sac (dans le cas de ceux qui vivent dans les immeubles de neuf logements et plus) se préoccupent généralement moins du recyclage, selon des informateurs. Certains Éco-quartiers ont offert un service de livraison de bacs à domicile pendant un temps, facilitant ainsi l'accès au matériel et l'adhésion aux activités de recyclage. Ce service est aujourd'hui moins rentable, selon plusieurs, et les résidents sont souvent invités à venir eux-mêmes chercher leur bac.

D'autres informateurs ont mentionné le désir des individus de préserver leur vie privée comme facteur pouvant nuire à la participation au recyclage. Ils soulignent que certains ménages rebutent à exposer ce qu'ils considèrent être leur « vidanges » aux yeux de leurs voisins. Le bac vert fourni par l'administration municipale est ouvert et laisse toute latitude aux regards indiscrets. À l'inverse, toutefois, l'isolement des bacs de recyclage des immeubles de neuf logements et plus, souvent situés au sous-sol de l'immeuble, offre moins de possibilité de contrôler le tri exécuté par les ménages. L'anonymat des immeubles de neuf logements et plus est, généralement, considéré comme un facteur nuisible pour la participation à la collecte sélective. La densité de ces immeubles rend difficile la supervision des activités de recyclage par les responsables de la gestion du programme de collecte sélective.

Trois informateurs ont, par ailleurs, insisté sur l'importance de distinguer la participation des ménages à la collecte sélective de son indicateur tel qu'il est entendu ici, à savoir, la quantité de matières recyclables collectées dans le district électoral. Des tonnages moins élevés ne signifient pas nécessairement une participation plus faible. Ils en sont certes un bon indicateur, mais d'autres éléments importants, comme la culture et les habitudes de consommation entrent également en ligne de compte. Ainsi, bien que la taille des ménages et le revenu soient a priori susceptibles de faire augmenter les quantités de matières collectées, les ménages qui consomment davantage d'aliments frais et en vrac auront moins d'emballages à recycler. En ce sens, le rendement de la quantité de matières recyclables sur la quantité totale de matières résiduelles doit être pris en compte, selon un informateur, pour que soit fidèlement évaluée la performance de chaque district à la collecte sélective.

⁵ Les bacs et sacs sont souvent brisés, volés ou emportés lors de déménagements.

Plusieurs éléments ont ainsi été identifiés par les informateurs comme étant susceptibles d'influencer la participation des ménages à la collecte sélective. Il apparaît que certaines caractéristiques socio-démographiques comme l'âge, la connaissance du français, le type de logement et la scolarité puissent être déterminants du comportement des ménages à l'égard de la collecte sélective. Il semble aussi que d'autres éléments, qui peuvent être associés au contexte social et ménager, puissent contribuer à permettre le passage des attitudes favorables au recyclage à une réelle participation à la collecte sélective. Il s'agit de la pression sociale exercée par un voisinage qui participe à la collecte sélective, de la mobilité des ménages d'une année à l'autre, de l'urgence ou de la sécurité associée à la situation économique du ménage, des valeurs générationnelles et de l'accès aux infrastructures de recyclage. Par ailleurs, certains informateurs nous ont dit croire que certains éléments, moins directement liés aux caractéristiques socio-démographiques et au contexte, pouvaient aussi être en lien avec l'adhésion des individus à la collecte sélective, en les prédisposant à y participer.

5.5 La prédisposition des individus

La faiblesse du lien entre la programmation municipale et les quantités de matières recyclables collectées obtenu par Sénécal et al.(2001), de même que les résultats mitigés concernant l'influence des caractéristiques socio-économiques sur le recyclage (Guérin, Crête et Mercier, 2001) laissent supposer qu'une certaine part de la mobilisation des ménages envers le recyclage peut être attribuée à des facteurs autres que socio-démographiques. Nous avons tenté de mesurer, au chapitre précédent, les liens qui existent entre les quantités de matières recyclables collectées et d'autres indicateurs d'implication civique, à savoir la participation électorale et le taux de criminalité. Il nous a semblé pertinent d'interroger les responsables des Éco-quartiers sur leur perception concernant la prédisposition des individus à participer aux activités de recyclage. Huit informateurs sur dix nous ont dit croire que certains éléments autres que les facteurs socio-démographiques pouvaient favoriser la participation à la collecte sélective.

Quatre informateurs nous ont répondu que la présence, au sein du ménage, d'enfants en âge d'aller à l'école constitue une forme de prédisposition à participer à la collecte sélective. Il

semble en effet que les enfants, en ramenant l'information qu'ils ont reçue à l'école concernant le recyclage, réussissent à convaincre leurs parents d'y participer (Legault et Pelletier, 2000). Souvent, l'adhésion de ces ménages est renforcée par le fait que les parents ont eux-mêmes été sensibilisés à l'importance de préserver l'environnement lorsqu'ils fréquentaient l'école, selon l'informateur no 6. L'éducation reçue à l'école, en bas âge, contribuerait, en ce sens, à prédisposer les individus à adopter des comportements respectueux de l'environnement.

Selon l'informateur no 1, la présence d'enfants dans l'entourage des adultes encourage globalement ces derniers à se préoccuper de l'environnement, à y être plus sensible et à poser des gestes pour le préserver. La sensibilité à l'environnement revient d'ailleurs à quelques reprises dans les réponses des informateurs, au sujet de la nature de la prédisposition de certains individus à recycler. La sensibilité qu'ils ont pour leur milieu prédispose certains individus et les encourage à se mobiliser pour le maintien de leur qualité de vie et l'hygiène de leur quartier, d'après certains informateurs. Cette mobilisation est en lien avec la collecte sélective. Les districts regroupant plusieurs individus ainsi prédisposés sont eux-mêmes un élément pouvant encourager la participation des autres ménages du quartier, selon l'informateur no 2. Les résidents d'un quartier engagé à participer au recyclage seraient, en ce sens, prédisposés à participer à la collecte sélective.

Deux autres informateurs mentionnent l'éducation et les valeurs reçues par l'individu comme éléments de prédisposition. Les valeurs d'ouverture facilitent le changement de comportement et l'adaptation à la collecte sélective. Le refus du gaspillage est une autre valeur qui devient une forme de prédisposition à participer au tri des matières résiduelles, selon l'informateur no 4.

Ainsi, la sensibilité à son environnement, reçue des parents, apprise à l'école, ou calquée de ses enfants, de ses voisins ou des intervenants du milieu, prédisposerait l'individu à participer à la collecte sélective, selon les informateurs rencontrés. Ces derniers jugent que l'information et la sensibilité à l'environnement sont des éléments qui permettent aux individus d'adopter des comportements de recycleurs. Ces éléments sont liés à différentes composantes du programme Éco-quartier. Ce dernier devrait ainsi pouvoir aider à prédisposer les résidents du district à

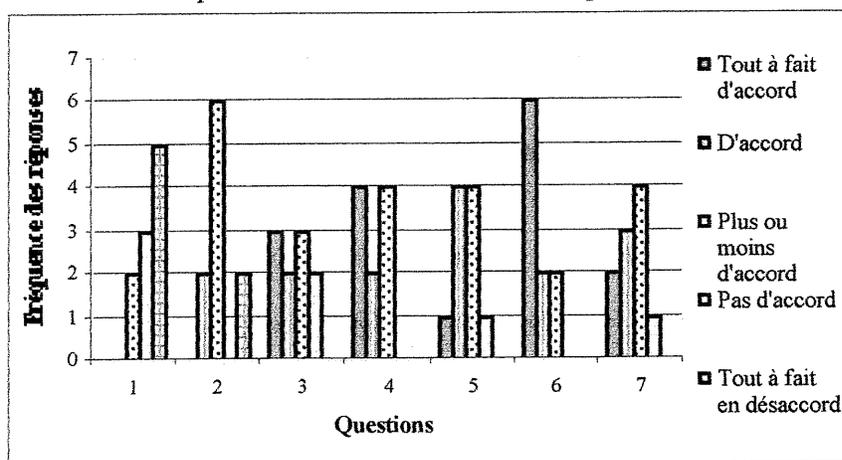
participer à la collecte sélective. On peut toutefois croire que l'influence du programme est conditionnelle aux moyens dont disposent les organismes.

5.6 La position des informateurs envers les déterminants du programme Éco-quartier

Afin de connaître de façon plus précise la perception qu'ont les informateurs de la structure du programme Éco-quartier, nous les avons invité à remplir une échelle d'évaluation. Cette échelle touchait à sept éléments déterminants en ce qui concerne la mission de l'éco-quartier et par rapport auxquels le répondant devait se situer en indiquant s'il était tout à fait d'accord (1), d'accord (2), plus ou moins d'accord (3), pas d'accord (4) ou tout à fait d'accord (5) avec chacun des énoncés (voir l'échelle d'évaluation à l'Annexe 4).

À deux reprises, les réponses des informateurs vont majoritairement dans le même sens. Dans un cas, ils sont six sur dix à être plus ou moins d'accord avec l'affirmation et, dans l'autre, ils sont six à être tout à fait d'accord avec ce qui est énoncé.

Figure 5.1 Réponses fournies par les 10 informateurs aux 7 questions de l'échelle d'évaluation



Une forte majorité des répondants, huit sur dix, sont en désaccord avec l'affirmation selon laquelle le budget de base accordé à l'Éco-quartier par l'administration municipale lui suffit pour mener sa mission. Deux répondants sont plus ou moins d'accord avec cette affirmation. Les

informateurs semblent souhaiter voir les budgets accordés au programme augmentés. D'autant plus que les subventions externes sont plus ou moins faciles à obtenir selon six répondants sur dix.

La disponibilité des données sur les quantités de matières recyclables collectées à chaque mois à l'intérieur du district est importante pour la moitié des répondants. En effet, trois informateurs disent être tout à fait d'accord et deux d'accord avec cette importance.

Une majorité de répondants sont en accord avec l'énoncé iv., qui concerne la relation entre l'engagement d'un quartier aux autres volets du programme Éco-quartier et sa participation à la collecte sélective. Parmi cette majorité de six informateurs sur dix, quatre sont tout à fait d'accord avec l'énoncé et deux sont d'accord. Les quatre autres informateurs sont plus ou moins d'accord avec ce qui est proposé. Ces réponses confirment les perceptions de certains informateurs, qui ont mentionné, durant l'entretien, que le quartier devait d'abord être propre et rassembler un certain nombre d'éléments naturels pour que ses résidents s'intéressent à la collecte sélective.

La relation entre la mobilisation communautaire et la participation à la collecte sélective ne fait pas l'objet du même accord. Les avis la concernant sont surtout partagés entre un accord et une adhésion relative (plus ou moins d'accord) à l'idée qu'elle existe. Un répondant ne croit pas en l'existence d'un lien entre mobilisation communautaire et participation au recyclage.

Pour une forte majorité de répondants (8 sur 10), la diversité des approches des organismes Éco-quartiers facilite l'adaptation du programme au milieu local. Six informateurs sont même tout à fait en accord avec l'énoncé à ce sujet. Les deux autres répondants sont plus ou moins d'accord avec cette idée.

Enfin, la moitié des dix informateurs rencontrés considèrent que la structure du programme laisse suffisamment de latitude à l'organisme pour qu'il puisse s'adapter à son milieu. Quatre répondants sont plus ou moins d'accord et un informateur s'est dit tout à fait en désaccord avec cette idée.

Le programme Éco-quartier présente l'avantage de s'appuyer sur des organismes inscrits dans leur milieu, dont la mission consiste notamment à optimiser le rendement du service de collecte sélective. Sa structure décentralisée favorise, dans les faits, une meilleure connaissance des caractéristiques de la population de chaque quartier, voire de chaque district et facilite la mobilisation de cette population. Le programme existe aujourd'hui depuis plus de six ans et plusieurs organismes mènent leur mandat Éco-quartier depuis plusieurs années. En ce sens, il est permis de croire que ces organismes connaissent les caractéristiques des résidents du district dont ils sont chargés, ce qui peut aider à les mobiliser pour la collecte sélective.

D'ailleurs, les observations des Éco-quartiers ont permis à l'administration municipale d'adapter son matériel de soutien destiné à l'ensemble de la population. Les affiches et vignettes d'information sont dorénavant composées de pictogrammes, pour mieux rejoindre les ménages ne pouvant pas lire le français. Ces images ont également été modifiées, afin de capter l'attention de toutes les communautés culturelles, qui n'ont souvent pas les mêmes références à ce sujet. Le message diffusé s'est lui aussi adapté, de façon à être saisi par toute la population et le recyclage est maintenant présenté comme un moyen de lutter contre le gaspillage. De plus, l'expérience acquise par les Éco-quartiers a conduit l'administration municipale à ajuster ses bacs verts en fonction des besoins de la population vieillissante, en les rendant plus faciles à transporter. Ainsi, dans l'ensemble, les Éco-quartiers tentent de fournir aux ménages des conditions propices à leur participation à la collecte sélective en bordure de rue.

Cependant, il ressort des réponses des intervenants rencontrés, que la programmation n'est pas toujours adaptée au contexte particulier du quartier ou du district et que l'Éco-quartier ne possède pas les ressources ni la latitude pour ajuster ses activités en fonction des réalités locales. En effet, l'objectif poursuivi par le programme municipal de collecte sélective concerne l'ensemble des ménages de Montréal et il semble vouloir les mettre tous à contribution de la même façon. Les attentes sont les mêmes envers toutes les composantes de la population et les moyens mis à la disposition des organismes suivent une logique voulant que tous les Éco-quartiers reçoivent le même budget de base et qu'ils doivent tous organiser les activités prévues à la convention établie avec la ville de Montréal. Or, les caractéristiques de la population varient d'un district électoral à un autre et, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, il semble que certaines caractéristiques

de la population aient une influence significative sur le rendement de la collecte sélective. Selon nous, la structure décentralisée des Éco-quartiers n'est pas mise à profit pour faciliter l'adaptation du programme de collecte sélective au milieu local.

Il nous apparaît en effet que l'imposition d'objectifs généraux à tous les districts entre en conflit avec les spécificités de la population de certains quartiers. Par exemple, le fait que le programme participe à un projet d'intégration des immigrants en français se pose souvent en obstacle à l'atteinte des objectifs du programme, selon nos informateurs. Les Éco-quartiers les plus concernés par ce projet ne peuvent rejoindre tous les ménages en utilisant la documentation officielle du programme, rédigée en français, et doivent redoubler d'efforts pour ce faire. Les districts où la population francophone est majoritaire sont, à cet égard, favorisés par rapport aux districts où cette population est minoritaire. Considérant que les caractéristiques socio-démographiques qui ont le plus d'influence sur la collecte sélective, telle la connaissance du français et de l'anglais, constituent des indices de l'intégration culturelle de la population, il nous semble que les districts où ces caractéristiques sont les plus indicatrices d'une faible intégration culturelle gagneraient à être aidés. Les Éco-quartiers travaillant dans ces districts devraient se voir attribuer plus de ressources et les objectifs fixés devraient refléter les réalités socio-démographiques, de façon à permettre aux Éco-quartiers de contribuer à une forme d'intégration civique des ménages.

Aussi, l'administration municipale a su, dans la conception de sa programmation, associer le volet de la collecte sélective à d'autres volets concernant l'hygiène du milieu et la qualité de vie. Cette association contribue à favoriser une certaine mobilisation éco-civique des citoyens et leur participation à la collecte sélective, si l'on en croit nos informateurs. Toutefois, il semble que certains districts aient acquis une masse critique qui leur permette de voir à l'exécution de différentes tâches environnementales, sans que l'Éco-quartier n'ait à déployer trop d'effort. Ces districts sont reconnus comme étant habités par des individus prédisposés, préoccupés par l'environnement, et le simple fait d'y vivre crée une pression sur les ménages, qui recyclent, pour « faire comme les autres ». On peut, à cet égard, s'interroger sur la pertinence d'imposer à ces districts les mêmes activités de base et de leur octroyer les mêmes budgets que ceux que l'on réserve aux districts où le nombre d'endroits où l'on peut planter de la végétation est inversement

proportionnel au nombre de terrains à nettoyer. D'autant plus que les objectifs généraux peuvent devenir l'objet de concurrences entre les organismes, qui sont comparés les uns aux autres selon le nombre de leurs réalisations, bien qu'ils aient tous à gérer le programme dans des contextes différents et pour le bénéfice de la collectivité.

En ce sens, il nous apparaît que la programmation municipale gagnerait à améliorer son adaptation aux contextes des districts. Les réponses et commentaires obtenus durant les entretiens, combinés aux résultats d'analyses quantitatives, nous permettent de conclure que la structure municipale actuelle de gestion décentralisée de l'environnement devrait s'accompagner d'une décentralisation des objectifs et des ressources, de façon à améliorer l'adaptation des Éco-quartiers et leur effet sur le rendement de la collecte sélective. Cela confirme notre Hypothèse 3, selon laquelle la décentralisation de la gestion du programme Éco-quartier ne se traduit pas par des modèles d'action qui tiennent compte suffisamment des caractéristiques socio-démographiques des districts.

Un programme municipal qui confierait aux Éco-quartiers de chaque district le soin de se fixer des objectifs en fonction de la spécificité du quartier et d'adapter son programme en fonction des besoins de la population locale répondrait aux critères d'efficacité reconnus par différentes études (Howenstine, 1993; CREDOC, 1994; Guérin, Crête et Mercier, 2001). D'une part, la prise en compte des caractéristiques spécifiques de la population des différents quartiers par le programme Éco-quartiers permettrait de mieux diffuser les informations concernant les modalités et les objectifs de la collecte sélective. D'autre part, elle enverrait aux ménages montréalais le message que l'administration municipale comprend les besoins de la population et qu'elle adapte son programme à ces besoins. Une telle reconnaissance de la part de l'administration municipale encouragerait, à son tour, l'adaptation des ménages aux exigences de la collecte sélective et favoriserait, du même coup, l'efficacité de la coproduction du service de gestion des matières recyclables.

Conclusion

Le coût de la réparation des dommages causés par la consommation de masse sur l'environnement a fait naître de nouvelles préoccupations au sein de la société civile de même qu'au sein des institutions. La gestion de l'environnement a contribué à mettre au jour l'intérêt d'une gouvernance urbaine, qui renvoie à la redéfinition du partage des responsabilités et des rôles entre les pouvoirs publics et les acteurs privés et civiques.

La collecte sélective municipale constitue un bon exemple de la coopération des différents acteurs dans des domaines de gestion traditionnellement associés au secteur public, à laquelle fait notamment référence la notion de gouvernance. En exigeant d'eux qu'ils récupèrent les matières pouvant être recyclées, les administrations gouvernementales accroissent leurs demandes auprès des citoyens. De plus, elles renforcent leur lien avec la société civile et encouragent sa responsabilisation par rapport aux enjeux environnementaux. Cependant, il nous apparaît que pour que les citoyens adhèrent au système de recyclage, les programmes municipaux mis à leur disposition doivent prendre en compte leurs spécificité.

Dans le cadre de la présente étude, nous avons tenté de mesurer, dans un premier temps, les liens entre les caractéristiques socio-démographiques et civiques et les quantités de matières recyclables collectées, afin d'identifier les éléments associés à la population et à la mobilisation civique, susceptibles d'influencer son adhésion à la collecte sélective (étape 1). Dans un deuxième temps, une analyse du discours des Éco-quartiers est venue compléter notre première analyse, pour cerner, avec plus de précisions, les ajustements requis afin de permettre au programme Éco-quartier d'augmenter les quantités de matières recyclées (étape 2).

Il ressort de l'étape 1 de notre analyse que l'acculturation des communautés constitue un déterminant puissant de la participation à la collecte sélective. En effet, l'intégration culturelle des ménages à leur communauté, dont la connaissance des langues de communication et, dans une moindre mesure, la taille des ménages sont des indices, semble jouer un rôle important dans leur adhésion au système municipal de recyclage. De façon originale, la présente étude a ainsi

contribué à identifier clairement l'influence des traits caractéristiques du milieu urbain montréalais sur l'efficacité de la collecte sélective.

Dans le même sens, les résultats obtenus à l'étape 1 permettent de constater que les districts obtenant un rendement au-dessus de la moyenne à la collecte sélective ne se distinguent significativement des autres districts que par rapport au marqueur socio-économique qu'est la connaissance du français et de l'anglais. Ainsi, ni le revenu moyen des ménages, ni la scolarité universitaire ne montrent une influence significative sur la performance des districts à la collecte sélective.

Mentionnons que les données socio-économiques dont nous disposions pour faire nos analyses n'offraient pas d'informations suffisamment précises sur la représentation des différentes catégories d'âge dans la population de chaque district. Le peu d'information nous a ainsi contraint à laisser tomber l'analyse de l'influence du facteur « âge » sur les quantités de matières recyclables collectées. Il semble toutefois, si l'on en croit la plupart des informateurs rencontrés, que l'âge puisse être un déterminant de la participation à la collecte sélective.

Par ailleurs, la mobilisation civique, que nous avons défini comme une forme de prédisposition à l'éco-civisme, que valorisent les Éco-quartiers, ne présente pas de lien significatif avec les quantités recyclées. Nos analyses montrent en effet que la mobilisation civique, associée ici au taux de participation électorale et au taux de criminalité enregistrés dans les districts, n'entre pas en corrélation de façon significative avec les quantités de matières recyclables collectées. Il faut cependant rappeler que les modifications à la carte électorale, en 2001, de même que la répartition des postes de police de quartier nous ont contraint à utiliser un même taux de participation électorale ou de criminalité pour deux districts, à quelques reprises. Il se peut que le dédoublement des données, pour deux districts voisins et dorénavant fusionnés, ait influencé les résultats de l'analyse de corrélation entre la mobilisation civique et la collecte sélective.

L'étape 2 de notre étude nous a, par la suite, permis d'évaluer la prise en compte, par la programmation municipale, de l'influence des caractéristiques de la population, identifiées lors de la première étape. À partir des résultats obtenus à l'étape 1 et à l'aide de l'information

recueillie auprès de dix informateurs en charge de la gestion du programme Éco-quartier, nous avons tenté de mieux cerner les liens entre la programmation municipale et le contexte des districts.

Le programme Éco-quartier s'avère une structure de soutien à la gestion environnementale urbaine unique en son genre. En 2001, 37 organismes communautaires, déjà issus du milieu local ou créés pour répondre à la demande de la municipalité, se partageaient la gestion des 51 Éco-quartiers. Leur présence constante au sein des districts électoraux et leur structure de gestion décentralisée offrent d'intéressantes possibilités pour mobiliser et sensibiliser la population aux enjeux de la gestion des matières résiduelles. À cet égard, la mise en place du programme Éco-quartier par l'administration municipale montréalaise représente un effort substantiel afin de faciliter la tâche des ménages et de s'assurer de leur collaboration. Cependant, il ressort des résultats de l'étape 2 que le programme Éco-quartier devra procéder à de nouveaux ajustements, en termes d'adaptation aux caractéristiques et aux besoins de la population, afin d'assurer son adéquation par rapport au milieu, si l'administration municipale veut accroître sa performance.

Les caractéristiques socio-démographiques varient d'un district à l'autre et celles qui entrent en relation de façon significative avec les quantités de matières recyclables collectées sont plus présentes dans certains districts. Cette réalité commande un ajustement des objectifs et des ressources mises à la disposition des organismes gestionnaires du programme Éco-quartier, afin qu'ils puissent satisfaire les besoins de la population locale. Or, l'analyse du discours des informateurs nous permet de constater que les déterminants puissants de la participation à la collecte sélective, que sont les facteurs liés à l'intégration socio-culturelle, ne sont pas suffisamment pris en compte par le programme pour assurer l'adhésion de la population caractérisée par ces facteurs. Une plus grande souplesse du programme est en ce sens requise, afin de permettre aux organismes Éco-quartiers d'aider les ménages à surpasser les obstacles socio-culturels qui les détournent de la collecte sélective.

Ainsi, la combinaison des deux volets de notre étude nous amène à conclure, à l'instar de Sénécal et al. (2001b), qu'une plus grande décentralisation des objectifs ainsi qu'une adaptation des moyens aux caractéristiques spécifiques des districts s'avèrent requises pour permettre aux Éco-

quartiers d'être efficaces dans l'amélioration du rendement de la collecte sélective à Montréal. Notre étude précise la nature de l'adaptation requise de la programmation municipale par rapport aux caractéristiques socio-démographiques, en plantant l'indice d'acculturation comme un déterminant significatif de la participation à la collecte sélective. Cette précision permet d'éclairer l'importance d'adapter le programme aux caractéristiques de la population, si l'intention est d'en augmenter l'influence sur le rendement de la collecte sélective.

Les résultats de notre étude renforcent également l'idée sous-jacente au concept du développement durable, selon laquelle les composantes environnementales, sociales et économiques d'une communauté sont étroitement liées et contribuent, d'une même voix, à son développement à court, moyen et long termes. À cet égard, la prise en compte des caractéristiques de la population en vue de faciliter sa sensibilisation à la préservation des ressources naturelles apparaît aussi importante pour l'efficacité du système de collecte sélective que des améliorations techniques et technologiques.

Cela étant dit, la taille restreinte des échantillons utilisés aux deux étapes de notre étude renforce son caractère exploratoire. L'échantillon utilisé pour l'étape 1 (51 observations) ne nous permet pas de tirer des conclusions hors de tout doute par rapport à l'influence des caractéristiques socio-démographiques et civiques sur les quantités de matières recyclables collectées. Dans le même sens, on ne peut prétendre que les réponses et commentaires des 10 informateurs rencontrés pour l'étape 2 traduisent la pensée de l'ensemble des responsables de la gestion des Éco-quartiers. On ne peut non plus prendre pour acquis que les informateurs connaissent parfaitement les caractéristiques de la population de leurs districts et qu'ils sont en mesure d'évaluer, hors de tout doute et sans biais, la force des influences socio-démographiques et civiques sur la participation des ménages à la collecte sélective. Leur discours permet néanmoins une prise en compte intéressante des caractéristiques du milieu et de ses liens avec le système de collecte sélective, tels que perçus par les principaux médiateurs entre la programmation municipale et les citoyens.

De plus, les données socio-économiques utilisées ont été compilées lors du recensement de 1996. Il se peut qu'elles aient changé depuis, même s'il est raisonnable de croire que les différences ne sont pas significatives et que les caractéristiques de la population sont restées sensiblement les

mêmes depuis. En ce qui concerne les données sur la mobilisation civique, il faut souligner les limites méthodologiques liées à l'utilisation du taux de criminalité enregistré par district comme indice de déviance civique. En effet, le nombre de délits rapportés sur un territoire permet une localisation des victimes autant que des agents délictueux. Il n'est donc pas une mesure certaine de la déviance sociale, contrevenant à la mobilisation civique au sein des districts.

Enfin, en nous limitant aux données accessibles, nous n'avons été en mesure de traiter le rendement des matières recyclables sur l'ensemble des matières résiduelles dans chaque district. Il serait en ce sens intéressant de comparer le taux de récupération de chaque district, afin de connaître avec plus de précision les districts où l'on recycle les plus grandes quantités de résidus produits. La prise en compte de ces données par d'autres travaux seraient utiles pour venir confirmer les résultats mis à jour par nos analyses.

Il serait également pertinent d'étudier plus en profondeur la possibilité d'adapter à la structure des Éco-quartiers, des modèles d'intervention ayant démontré leur efficacité par rapport à l'amélioration du rendement de la collecte sélective dans d'autres villes. D'autant plus que la fusion municipale, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2002, favorise une redéfinition de la gestion des services urbains, qui pourrait encourager l'administration montréalaise à revoir les modalités de son système de collecte sélective à partir d'autres expériences.

À ce sujet, le système « sec - humide » de la municipalité de Guelph, en Ontario, offre un exemple intéressant d'une méthode facile à gérer et efficace en termes de retombées et de participation des ménages. Ce système de collecte sélective à deux voies n'exige qu'un tri minimal des matières résiduelles par les ménages, qui doivent séparer les déchets d'emballages et de toutes sortes (secs), des matières putrescibles (humides). La sélection des déchets qui peuvent être récupérés se fait par la suite au centre de tri de façon mécanisée. Cette méthode, par le geste simplifié qu'elle exige, s'assure une participation accrue des ménages. Ce faisant, elle permet de traiter quatre fois plus de résidus que le système de collecte sélective par bac de recyclage¹. Son taux de récupération de 58% dépasse même les objectifs nationaux de récupération.

¹ Site Internet du système municipal de recyclage à deux voies :

Il pourrait être envisagé par l'administration municipale de Montréal d'appliquer un système de tri simplifié similaire à celui de Guelph. Un système aussi simple pourrait stimuler la participation des ménages et favoriserait une intégration plus efficace des caractéristiques socio-culturelles, en réduisant considérablement les consignes à retenir par rapport aux modalités du tri. L'augmentation des quantités de matières résiduelles récupérées permettrait aussi de réduire les nuisances à l'environnement causées par l'élimination des résidus. Et en termes économiques, ce système serait probablement plus efficace que le système actuel, bien qu'il requiert d'importantes dépenses d'infrastructure pour assurer un tri mécanisé a posteriori.

Cependant, un tel système évacuerait complètement l'idée de responsabilisation des consommateurs inhérente à la collecte sélective, de même que la notion d'éco-civisme dont les Éco-quartiers font la promotion. Le geste du tri des matières résiduelles constitue, d'une certaine façon, une tâche supplémentaire pour les ménages, mais il favorise également une prise de conscience et une mobilisation en ce qui a trait à la consommation des ressources. À cet égard, il vaut mieux travailler à l'amélioration et à l'adaptation de la programmation municipale de collecte sélective déjà existante à Montréal, afin d'établir des pratiques de gestion environnementale durables.

Bibliographie

AUDET, Donald, et al. (1993). *Probabilités et statistiques*, 2^{ème} Édition, Boucherville, Éd. Gaétan Morin .

BERGER, I.E. (1997). « The demographics of recycling and the structure of environmental behavior », in *Environment and Behavior*, vol.29, no4, pp.515-531.

Bureau de Consultation de Montréal - BCM (1992). *Vers une gestion intégrée des déchets. Projet de la Ville de Montréal*, Ville de Montréal.

BRAND P. (1999). « The Environment and Postmodern Spatial Consciousness : A Sociology of Urban Environmental Agendas », in *The Journal of Environmental Planning and Management*, vol.42, no5, pp.631-648 .

BRYMAN, A., CRAMER, D. (1990). *Quantitative Data Analysis for Social Scientists*, Londres, Routledge .

BURN, S.M., OSKAMP, S. (1986). « Increasing community recycling with persuasive communication and public commitment », in *Journal of Applied Social Psychology*, vol.16, pp.29-41.

CIBOIS, Philippe, (1983). *L'analyse factorielle*, Paris, Presses Universitaires de France, Coll. Que sais-je? .

Comité de santé environnementale du Québec (1993). *Mieux vivre avec nos déchets*, Québec .

COTTRELL S.P., GRAEFE A.R. (1997). « Testing a conceptual framework of responsible environmental behavior », in *The Journal of Environmental Education*, vol.29, no1, pp.17-27 .

CREDOC (1994). *Collectes sélectives et comportements des ménages*, Paris, Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie.

CRUIKSHANK Barbara (1999). *The will to empower*, Cornell University Press.

DAGENAIS, Michèle (2000). *Des pouvoirs et des hommes : l'administration municipale de Montréal, 1900-1950*, Montréal, McGill-Queen's University Press .

DE YOUNG Raymond (1989). « Exploring the Difference Between Recyclers and on-Recyclers : The Role of Information », in *Journal of Environmental Systems*, vol.18, no 4, pp.341-351.

DE YOUNG Raymond et al. (1993). « Promoting Source Reduction Behavior. The Role of Motivational Information », in *Environment and Behavior*, vol.25, no 1, janvier, pp.70-83.

Direction des ressources humaines du Canada (2001). *Un regard sur l'industrie de l'environnement au Canada*, section sur le marché du travail, Centre des ressources humaines de London (Ontario), <http://www.humanresources.ca/london/hrm/industry.html>.

DUNLAP, R., Van LIERE, K. (1978). « The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary result », in *Journal of Environmental Education*, vol.9, pp.10-19.

HOPPER, J., NIELSEN, J. (1991). « Recycling and altruistic behavior: normative and behavioral strategies to expand participation in a community recycling program », *Environment and Behavior*. Vol.23, no2, pp.195-220.

GALLOW, Gary (2001). « Green and Growing », in *Alternatives Journal*, vol.27, no1, pp.22-3.

GAMBA, R.J., OSKAMP, S. (1994). « Factors influencing community residents' participation in commingled curbside recycling programs », *Environment and Behavior*, vol.26, no5, pp.587-612.

GIFFORD Robert (1999). « Why we're destroying the Earth », in *Psychology Today*, vol.33, no 2, pp.68-9.

Groupe de recherche interdisciplinaire en gestion de l'environnement (GREIGE) (1989). *Rapport sur la production et le traitement des déchets à Montréal*, sous la dir. de J.-F. Léonard, Presses de l'Université du Québec.

GRAY D.B. (1985). *Ecological Beliefs and Behaviors: Assessment and Change*, Wesport, Greenwood Press.

GUAGNANO, G.A., STERN, P.C., DIETZ, T. (1995). « Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling », *Environment and Behavior*, vol.27, no5, pp.699-718.

GUÉRARD, François (1996). « L'hygiène publique au Québec de 1887 à 1939: centralisation, normalisation et médicalisation », in *Recherches Sociographiques*, vol.37, no2, pp.203-227.

GUÉRIN, D., CRETE, J., MERCIER, J. (2001). « A Multilevel Analysis of the Determinants of Recycling Behavior in the European Countries », in *Social Science Research*, vol.30, no2, pp.195-218.

HAMEL, Pierre (1999). « La consultation publique et les limites de la participation des citoyens aux affaires urbaines », in *Recherche sociographique*, vol.XL, no3, pp.435-466.

HAMEL, Pierre (2002). « La gouvernance à l'heure de la globalisation ou la nécessité de reconsidérer les enjeux institutionnels et les défis politiques » in *Développement durable et participation démocratique: de la contestation à la gouvernance globale et locale*, sous la dir. de C.Gendron et J.-G. Vaillancourt, Montréal, Presses de l'Université de Montréal (sous presse).

HOWENSTINE Erick (1993). « Market Segmentation for Recycling » in *Environment and Behavior*, Vol.25, no 1, janvier, pp.86-102.

HUFTY, Marc (2001). « La gouvernance internationale de la biodiversité », in *Études Internationales*, vol.32, no1, pp.5-29.

HUNGERFORD Harold, VOLK Trudi L. (1990). « Changing Learner Behavior Through Environmental Education », in *The Journal of Environmental Education*, vol.21, no 3, pp.8-21.

JACOBS, H.E., BAILEY, J.S. (1983). « Evaluating Participation in a Residential Recycling Program » in *Journal of Environmental Systems*, vol.12, pp.141-152.

JOUVE, B. et LEFÈVRE, C. (1999). « De la gouvernance urbaine au gouvernement des villes ? », in *Revue française de science politique*, vol.49, no6, pp.835-853.

KATZEV, R.D., PARDINI, A.U. (1987). « The Comparative Effectiveness of Reward and Commitment Approaches in Motivating Community Recycling », in *Journal of Environmental Systems*, vol.17, no2, pp.93-112.

KEARNS, A. et PADDISON, R. (2000). « New Challenges for Urban Government », in *Urban Studies*, vol.37, no5-6, pp.845-850.

Le GALÈS, Patrick (1995). « Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine », in *Revue française de science politique*, vol.45, no1, pp.57-95.

LEGAULT, Louise et PELLETIER, Luc (2000). « Impact of an Environmental Education Program on Students' and Parents' Attitudes, Motivation, and Behaviours », in *Canadian Journal of Behavioural Science*, vol.32, no4, pp.243-250.

LÉONARD, J.-F., LÉVEILLÉE, J. (1989). « Près des yeux, près du cœur : la gestion des services publics municipaux » in *Gestion locale et problématiques urbaines au tournant des années 1990*, Richard Morin et al., Montréal, Presses de l'Université du Québec à Montréal, pp.143-154.

LÉONARD, J.-F., LÉVEILLÉE, J. (2001). « Quand la banlieue arrive en ville » in *LeDevoir*, 6 novembre, www.ledevoir.com/actualites/montr%C3%A9al/2001/11/06/ledevoir_20011106_1230

MACEY S.M., BROWN M.A. (1983). « The Role of Past Experience in Repetitive Household Behavior », in *Environment and Behavior*, vol 15, pp.123-141.

MARCH J.G., SIMON H.A. (1969). *Les Organisations*, Paris, Dunot, 2^{ème} édition.

MARGAI, F.L. (1997). « Analyzing changes in waste reduction behavior in a low-income urban community following a public outreach program », in *Environment and Behavior*, vol.29, no6, pp.769-792.

Ministère de l'Environnement du Québec, *Plan d'action sur la gestion des matières résiduelles 1998-2008*, site Internet du ministère : www.mdescc.gc.ca/programmes/plan/plan.html

MUELLER T., McCHESNEY, A. (1995). « Modes de consommation durables : Au-delà d'Oslo », in *Écodécision*, printemps, pp.17-8.

NARBONNE, Estelle (2000) *Étude des impacts sociaux et économiques du programme d'action environnementale de la Ville de Montréal en 1999*, Rapport de stage, Université de Pau et des Pays de l'Adour.

PELLETIER, L.G., GREEN-DEMERS, I., BÉLAND, A. (1997). « Validation en langue française de l'échelle de motivation vis-à-vis les comportements écologiques », in *Revue canadienne des sciences du comportement*, vol.29, no3, pp.145-155.

PRICE, Jane (1999). « Barriers to the Development of Sustainable Waste Management in New York City », in *Environments*, vol.27, no2, pp.15-24.

QUIVY, R., Van CAMPENHOUDT, L. (1995). *Manuel de recherche en sciences sociales*, Nouvelle Édition, Paris, Dunot.

REY-DEBOVE Yvonne, REY Alain, dir. (1994). *Dictionnaire Le nouveau Petit Robert*, Paris, Édition révisée, Dictionnaires Le Robert.

ROCKMAN, Bert A. (1998) « L'État : un rôle en évolution », in *Réformer le secteur public : où en sommes-nous?*, Peters, B. et Savoie, D., Centre canadien de gestion, Les Presses de l'Université Laval, pp.15-32.

RUMPALA, Yannick, (1999). « Le réajustement du rôle des populations dans la gestion des déchets ménagers », in *Revue française de science politique*, vol.49, no4-5, pp.601-630.

SAINT-PIERRE, Henri (1975). *La participation pour une véritable prise en charge responsable*, Québec, Presses de l'Université Laval.

SÉNÉCAL, G., SAINT-LAURENT, D. (1999). *Le programme éco-quartier de la Ville de Montréal. Une innovation en évolution*, INRS – Urbanisation, Études et documents, no 71.

SÉNÉCAL, Gilles, en collaboration avec Estelle Narbonne (2001a). *Évaluation des retombées socio-économiques du programme éco-quartier de la Ville de Montréal en 1999*, INRS – Urbanisation.

SÉNÉCAL, Gilles et al. (2001b). *Évaluation des retombées socio-économiques du programme éco-quartier de la Ville de Montréal en 2000*, INRS – Urbanisation, culture et société.

SIMMONS, Deborah A., WIDMAR, R. (1990). « Participation in Household Solid Waste Reduction Activities : The Need For Public Education », in *Journal of Environmental Systems*, vol.19, no 4, pp.323-330.

SPSS (1999). *SPSS for Windows, Release 10.0.0*, Chicago, SPSS Inc..

Ville de Montréal (1992). *Plan d'action pour une gestion intégrée des déchets solides. Le défi déchets*, Montréal.

Ville de Montréal (1999a). *Gestion des matières résiduelles, Bilan 1998*, Service des Travaux publics et de l'Environnement, Division de l'environnement.

Ville de Montréal (1999b). *Éco-quartier : Le programme d'action environnementale de Montréal, Bilan des réalisations 1998*, Service des travaux publics et de l'environnement, Division de l'environnement .

Ville de Montréal (2000a). *Gestion des matières résiduelles, Bilan 1999*, Service des Travaux publics et de l'environnement, Division de l'environnement .

Ville de Montréal (2000b). *Éco-quartier : Le programme d'action environnementale de Montréal, Bilan 1999*, Service des travaux publics et de l'environnement, Division de l'environnement .

Ville de Montréal (2000c). *Le programme Éco-quartier : Bilan des réalisations 1998*, Service des travaux publics et de l'environnement, Division de l'environnement .

Ville de Montréal (2001a). *Gestion des matières résiduelles, Bilan 2000*, Service des travaux publics et de l'environnement, Division de l'environnement .

Ville de Montréal (2001b). *Éco-quartier : Le programme d'action environnementale de Montréal, Bilan 2000*, Service des travaux publics et de l'environnement, Division de l'environnement .

VINING, J., EBREO, A. (1990). « What makes a recycler? A comparison of recyclers and non-recyclers » in *Environment and Behavior*, vol.29, no1, pp.55-73.

WOLFE, J.M. (1998) « Canadian Housing Policy in the 1990s », in *Housing Studies*, vol.13, pp.121-133.

Sites Internet consultés

Agora 21, lien vers définition du développement durable :
<http://www.agora21.org/dd.html>

Institut de la statistique du Québec :
<http://www.stat.gouv.qc.ca/default.htm>

Commission de la sécurité sociale et de la santé publique du Parlement suisse :
http://www.parlament.ch/afs/data/f/gesch/2000/f_gesch_20000437.htm

Comité de transition de la ville de Montréal

www.transitionmontreal.org/election/fr/resultats/resultats-totaux.pdf
www.transitionmontreal.org/4nov/index.asp

Bilan 2000 du Service de police de la Communauté urbaine de Montréal
http://www.spcum.qc.ca/fr/nouv_pub/pdf/bilan2000.pdf

Bureau américain de la statistique (*U.S. Census Bureau*), étude sur le salaire en fonction de la scolarité, 1999.
<http://www.heartland.org/education/jan02/earnings.htm>

Montréal à la carte
<http://www2.ville.montreal.qc.ca/mtlcarte/mtlcarte.htm>

Ministère des ressources naturelles du Canada :
<http://www.nrcan.gc.ca>

Municipalité de Guelph, en Ontario :
<http://www.city.guelph.on.ca>
et lien vers la description de son système wet-dry :
http://www.city.guelph.on.ca/pdf/wd_factsht.pdf

National Recycling Coalition (Coalition américaine du recyclage) :
<http://www.nrc-recycle.org>

Réseau environnement :
<http://www.reseau-environnement.com/fr/activ/3rv/html/comment.html>

Statistiques Canada :
<http://www.statscan.ca>

Ville de Montréal
<http://www.ville.montreal.qc.ca>