

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES ESPACES VERTS URBAINS ET LEUR CONTRIBUTION  
À L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE  
DES RÉSIDENTS DE LA PETITE-PATRIE

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAITRISE EN GÉOGRAPHIE

PAR  
JULIE EMOND

AOÛT 2017

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Avant tout je tiens à remercier les soixante personnes rencontrées dans les espaces verts qui ont accepté de répondre à mon questionnaire. Merci pour votre participation, votre ouverture d'esprit et la confiance que vous m'avez accordée. Merci aussi aux différents acteurs du quartier qui ont accepté de m'accorder de leur temps pour les entrevues, qui m'ont permis de comprendre certaines réalités insoupçonnées, et qui m'ont transmis des détails pertinents au meilleur de leur connaissance.

Je remercie également certains employés de l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie pour les précieux documents qu'ils m'ont fournis, ainsi que les données qu'ils m'ont partagées. Merci à Mme Bergeron (de la Direction des travaux publics) ainsi que Mmes Rodriguez et Pépin-Horth (de la Direction des études techniques).

Ce mémoire ne serait jamais ce qu'il est si ce n'était de la précieuse aide de mon directeur Yves Baudouin et de ma co-directrice Catherine Trudelle. Je leur dois toute ma reconnaissance pour leur encadrement et leur soutien au cours de ce processus fastidieux. Merci de m'avoir toujours fait sentir à ma place, et d'avoir été toujours présents et disponibles, surtout dans mes périodes d'hésitations et mes envies de tout abandonner, merci de m'avoir soutenue jusqu'à la fin. Je remercie aussi le personnel du département de géographie de l'UQÀM, en particulier Bertrand Touchette, Hans Asnong, André Parent et François Moquin.

En terminant, un immense merci à ma famille qui m'a épaulée tout au long de cette grande aventure. Merci à mon conjoint David pour son éternelle écoute et son réconfort dans les moments difficiles. Merci de m'avoir toujours épaulée et merci pour ton amour. Un merci spécial à ma sœur Annie pour le gros coup de pouce avec la pagination et la mise en page. Enfin, merci à mon fils Olivier d'être dans ma vie et de m'avoir donné la motivation de finir ce grand projet pour qu'il soit fier de moi, (pouvoir partir en voyage en famille !) et surtout d'avoir accompli cette grande réalisation.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
LISTE DES FIGURES.....	x
LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS .....	xii
RÉSUMÉ .....	xiv
INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE I.....	6
1. MISE EN CONTEXTE.....	6
1.1. Le milieu urbain actuel.....	6
1.1.1 Une pression croissante.....	7
1.1.2 Un contexte favorable aux îlots de chaleur urbains .....	8
1.1.2 Une situation loin des ratios souhaités .....	11
1.2. Les multiples bénéfices de la végétation.....	14
1.2.1 Températures, vents et rayonnement solaire.....	14
1.2.2 Pollution, qualité de l'air, de l'eau et des sols.....	16
1.2.3 Santé mentale, bien-être psychologique et guérison .....	17
1.2.4 Incitatif à la pratique de l'activité physique.....	19
1.2.5 Autres enjeux, bienfaits et répercussions sociales positives .....	22
1.3. La quête d'une meilleure qualité de vie .....	25
1.3.1 La difficulté de définir un concept subjectif .....	25
1.3.2 Une perspective évolutive.....	26
1.3.3 Le point de vue de l'Organisation mondiale de la santé .....	27

1.4.	L'évolution des espaces verts en milieu urbain.....	29
1.4.1	Des espaces fleuris réservés à la noblesse.....	29
1.4.2	Une volonté d'assainissement du milieu de vie urbain.....	30
1.4.3	Hausmann, Olmsted, Forestier et les autres .....	31
1.4.4	Les origines du développement durable.....	36
1.4.5	Définitions et typologies multiples .....	38
1.5.	Conclusion de la mise en contexte .....	43
	CHAPITRE II .....	46
2.	PROBLÉMATIQUE .....	46
2.1	Le questionnement de recherche .....	46
2.1.1	Objectif, question et hypothèse et principaux .....	47
2.1.2	Questions, hypothèses et objectifs secondaires.....	48
2.2	Cadre conceptuel .....	51
2.2.1	Métaconcept : les espaces verts.....	51
2.2.2	Concept thème : la qualité de vie .....	54
2.3	Cadre opératoire .....	58
2.3.1	Concept-clé : Morphologie .....	59
2.4	Pertinences sociale et scientifique.....	64
	CHAPITRE III .....	68
3.	MÉTHODOLOGIE .....	68
3.1	Type de recherche.....	68
3.2	Cadre spatio-temporel .....	69

3.3	Sources et modes de collecte de données .....	81
3.4	Échantillonnage des répondants (entrevues et questionnaires) .....	87
3.5	Traitement, analyse et interprétation des données.....	91
3.6	Limites et biais de la recherche .....	92
CHAPITRE IV .....		95
4.	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	95
4.1	La morphologie des espaces verts à l'étude .....	95
4.1.1	Les dimensions de l'espace vert.....	95
4.1.2	Les structures et installations présentes .....	99
4.1.3	Discussion concernant les éléments relatifs à la morphologie.....	102
4.2	Les pratiques spatiales des usagers.....	115
4.2.1	Pratiques rapportées .....	116
4.2.2	Pratiques observées .....	122
4.2.3	Discussion concernant les éléments associés aux pratiques spatiales	125
4.3	L'aménagement des espaces verts.....	136
4.3.1	Des réaménagements récents .....	137
4.3.2	La variable « Sécurité ».....	139
4.3.3	La variable « Convivialité ».....	149
CHAPITRE V .....		161
5.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	161
5.1	Retour sur la question secondaire 1 et son hypothèse .....	163
5.2	Retour sur la question secondaire 2 et son hypothèse .....	165

5.3	Retour sur la question principale et son hypothèse .....	166
5.4	Recommandations .....	171
5.5	Pistes de réflexion .....	178
ANNEXE A : CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE .....		180
ANNEXE B : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT .....		181
ANNEXE C : QUESTIONNAIRE ADMINISTRÉ AUX 60 RÉPONDANTS (30 PERSONNES DANS CHACUN DES DEUX ESPACES VERTS) .....		183
ANNEXE D : TABLEAU SOMMAIRE DES RÉPONDANTS AUX QUESTIONNAIRES DANS LES DEUX ESPACES VERTS.....		184
ANNEXE E : TABLEAU SOMMAIRE DES ACTEURS AYANT PARTICIPÉ AUX ENTREVUES SEMI-DIRECTIVES.....		185
ANNEXE F : DÉTAILS DES CALCULS DES DIMENSIONS DU PARC SMG .....		186
ANNEXE G : DÉTAILS DES CALCULS DES DIMENSIONS DE L'ESPACE VERT DE LA BANQ .....		189
ANNEXE H : LOCALISATION DES ESPACES ET ZONES CONSIDÉRÉS POUR L'ANALYSE DU PARC SŒUR-MADELEINE-GAGNON .....		191
ANNEXE I : ESQUISSE PRÉLIMINAIRE DU RÉAMÉNAGEMENT PRÉVU AU PARC ST-JEAN-DE-LA-CROIX (RENOMMÉ PARC SMG EN 2013) .....		192
ANNEXE J : REPRÉSENTATION DES 12 CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'ESPACE PIÉTON SELON JAN GEHL (2010).....		193
Bibliographie.....		194

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
3.1 : Comparaison de certaines données générales des trois arrondissements initialement ciblés	71
3.2 : Compilation de données des secteurs à l'étude, à différentes échelles	81
3.3 : Extrait des calculs de dimensions de l'espace vert de la BAnQ	86
3.4 : Statistiques descriptives des questionnaires effectués auprès des usagers dans les deux espaces verts à l'étude	89
3.5 : Statistiques descriptives des entrevues effectuées auprès des acteurs impliqués dans les espaces verts à l'étude	90
4.1 : Compilation des principales dimensions des espaces verts à l'étude	96
4.2 : Compilation des éléments présents dans le parc SMG	100
4.3 : Compilation des éléments présents dans le terrain de la BAnQ	101
4.4 : Pratiques spatiales rapportées par les usagers du parc SMG	117
4.5 : Motifs de fréquentation et pratiques spatiales évoqués comme raisons par les usagers du parc SMG	118
4.6 : Pratiques spatiales rapportées par les usagers de l'espace vert de la BAnQ	120
4.7 : Motifs de fréquentation et pratiques spatiales évoqués comme raisons par les usagers de l'espace vert de la BAnQ	121
4.8 : Pratiques spatiales observées au parc Sœur-Madeleine Gagnon	123
4.9 : Pratiques spatiales observées dans l'espace vert de la BAnQ	124

## LISTE DES FIGURES

Figure	Page
2.1 : Opérationnalisation du concept-clé morphologie	60
2.2 : Opérationnalisation du concept-clé pratiques spatiales	62
2.3 : Opérationnalisation du concept-clé aménagement	64
3.1 : Localisation des trois quartiers d'étude initialement ciblés, à l'intérieur de leur arrondissement respectif	71
3.2 : Découpages variables du quartier La Petite-Patrie	73
3.3 : Portion de l'île de Montréal, découpée en fonction des codes postaux	74
3.4 : Localisation du quartier La Petite-Patrie, dans le territoire du CSSS du Cœur-de-l'Île	75
3.5 : Photos du parc Sœur-Madeleine-Gagnon	76
3.6 : Photos de l'espace vert de la BANQ	77
3.7 : Carte des espaces verts en fonction des quartiers de recensement	78
3.8 : Identification des sept quartiers de recensement de l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie	79
3.9 : Capture d'écran d'une des saisies de mesures de l'espace vert de la BANQ	84
3.10 : Capture d'écran du tracé de la zone des jeux d'eau du parc SMG	85
4.1 : Identification des trois zones de l'espace vert de la BANQ	97
4.2 : Photos de la murale <i>Les balançoires</i> avant et après son rafraichissement	107
4.3 : Murale et graffitis sur le côté du bistro Vices & Versa	108
4.4 : Vue partielle du coin formé par deux murs de la BANQ	110
4.5 : Photo du pan de mur aveugle en bordure de la rue des Carrières	111
4.6 : Vue des installations de Gaz Métro en bordure de l'édifice de la BANQ	112
4.7 : Répartition des fonctions de l'espace au parc SMG	114
4.8 : Répartition des fonctions spatiales sur l'espace vert de la BANQ	114
4.9 : Pratiques indépendantes dans le terrain de basketball du parc SMG	126
4.10 : Usagers pratiquant l'espace ouvert B du parc Sœur-Madeleine-Gagnon	128
4.11 : Travailleur adossé au mur qui profite de l'ombre, terrain de la BANQ	132
4.12 : Séance d'entraînement en plein air dans l'espace vert de la BANQ	134
4.13 : Des enfants qui dessinent à la craie sur le sentier du terrain de la BANQ	135
4.14 : Photo de l'aire de jeu des petits, avant le réaménagement du parc SMG	137
4.15 : Six principes d'aménagement pour un environnement urbain sécuritaire	141
4.16 : Évaluation de nos espaces verts selon les principes 1 et 2 du guide PEUS	142
4.17 : Évaluation de nos espaces verts selon les principes 3 et 4 du guide PEUS	144

4.18 : Évaluation de nos espaces verts selon les principes 5 et 6 du guide PEUS	147
4.19 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : protection)	152
4.20 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : confort)	154
4.21 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : plaisir)	156
4.22 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : expérience paysagère)	158
5.1 : Nuage de mots évoqués par les répondants de l'espace vert de la BAnQ, concernant la qualité de vie et la végétation en ville	169
5.2 : Nuage de mots évoqués par les répondants du parc Sœur-Madeleine- Gagnon, concernant la qualité de vie et la végétation en ville	170

## LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

APD	Activité physique domestique
APL	Activité physique de loisir
APT	Activité physique de transport
ASSSM	Agence de santé et services sociaux de Montréal
BAnQ	Bibliothèque et Archives nationales du Québec
CP	Canadien Pacifique (chemin de fer)
CRE-Montréal	Conseil régional de l'environnement de Montréal
CSSS	Centre de santé et de services sociaux
ENM	Enquête nationale sur les ménages
GIEC	Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat
ha.	Hectares
hab.	Habitants
ICU	Ilots de chaleur urbains
INRS	Institut national de la recherche scientifique
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IRDPO	Institut de réadaptation en déficience physique de Québec
km <sup>2</sup>	Kilomètres carrés
m <sup>2</sup>	Mètres carrés
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MAMROT	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

OMM	Organisation météorologique mondiale
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PEUS	Pour un environnement urbain sécuritaire
QR	Quartier de recensement
RCACVRC	Regroupement de citoyens pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières
RMR	Région métropolitaine de recensement
RPP	Rosemont – La Petite-Patrie
SMG	Sœur-Madeleine-Gagnon
TA	Transport actif

## RÉSUMÉ

Oasis de fraîcheur, espaces investis par des citoyens, terrains de sports divers, parcs de voisinage, lots préservés de la minéralisation du cadre bâti, ou encore lieux de rassemblement des résidents d'un quartier, les espaces verts jouent de nombreux rôles en milieu urbain.

Ce mémoire s'intéresse aux espaces verts urbains et à la manière dont ils peuvent contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des usagers. Nous présentons d'abord les bénéfices de la végétation en milieu urbain, notamment concernant les aspects physiologiques, psychologiques et associés au bien-être global. D'ailleurs, il est aussi question de la quête d'une meilleure qualité de vie par tout un chacun et des enjeux de santé publique et d'aménagement du territoire qu'elle soulève. Nous relatons également l'évolution des espaces verts en ville, pour concevoir les changements qu'ont subis les espaces naturels aménagés par l'humain, en contexte urbanisé, jusqu'à l'ère du développement durable.

Pour évaluer dans quelles mesures les espaces verts contribuent à améliorer la qualité de vie des résidents, nous avons analysé deux espaces verts différents dans le quartier montréalais La Petite-Patrie. Il s'agissait, d'une part, d'apprécier leurs aspects morphologiques (soit les dimensions du terrain et les structures et installations présentes) en lien avec les pratiques spatiales effectuées par les usagers. Cela nous permettait de comprendre les enjeux associés à l'offre que constituent les espaces verts en termes d'opportunités d'activités physiques et d'autres loisirs notamment. D'autre part, il était aussi question d'évaluer les aspects relevant de la sécurité des lieux et de la convivialité des aménagements dans les deux espaces verts à l'étude. Ainsi, nous pouvions juger la manière dont sont aménagés les deux espaces verts, concernant les besoins des usagers, et en lien avec l'accessibilité universelle.

Enfin, l'auteure se sert des résultats obtenus pour formuler des recommandations afin de mieux aménager les espaces verts urbains, et soulève des pistes de réflexion pour alimenter les recherches dans ce domaine.

**Mots-clés :** parc, espace vert, qualité de vie, pratiques spatiales, morphologie, aménagement, convivialité, sécurité, accessibilité universelle, quartier.

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

À la fois lieux de concentration des populations et des activités économiques, les villes sont sujettes à de nombreux enjeux socio-environnementaux concernant l'aménagement du territoire. Ces enjeux deviennent de réels problèmes qui préoccupent de plus en plus les décideurs et la population, particulièrement à l'ère du développement durable. À l'échelle de la planète, le phénomène d'urbanisation incessante, combiné à la croissance de la population qui ne semble pas vouloir ralentir, soulèvent des inquiétudes auprès de la communauté scientifique, notamment sur les plans sociaux et environnementaux. D'ailleurs, le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies évaluait en 2014 que « 54 % de la population mondiale vit dans les zones urbaines, une proportion qui devrait passer à 66 % en 2050 » (Organisation des Nations Unies, 2014 : n.p.). Ce contexte d'accroissement de la population et de densification des villes pose plusieurs défis qu'il est important de ne pas prendre à la légère. On n'a qu'à penser à la dégradation des conditions sanitaires dans certains milieux urbains, à la population itinérante ou aux crises du logement pour voir que ces conditions génèrent de réels problèmes qui touchent de nombreuses populations.

Il est vrai que le contexte urbain constitue un milieu soumis à différentes pressions, notamment économiques et anthropiques. En Amérique du Nord, par exemple, la morphologie des villes est un héritage direct de la période industrielle et se caractérise par divers constituants matériels et agencements structuraux. D'une part, l'omniprésence de la voiture, voire la suprématie des automobilistes au détriment des piétons et des autres usagers de la route, a laissé des traces substantielles dans le paysage urbain. Pas surprenant que de nombreux groupes et acteurs militent actuellement en faveur d'une forme de rééquilibrage des choses, et d'un retour à une ville réfléchie et aménagée à l'échelle humaine (Gehl, 2010).

D'autre part, les différentes contraintes urbaines, telles que la densification du territoire, les pressions foncières, la minéralisation continue du cadre bâti et la concentration des activités anthropiques, ont participé à la formation d'îlots de chaleur urbains (ICU). Ce phénomène se matérialise par des zones où la température est plus élevée qu'aux alentours, jusqu'à une différence de 12 °C par endroits, et les écarts sont encore plus marqués durant la nuit (Oke, 1987; Voogt, 2002). Les ICU contribuent à accentuer plusieurs problèmes environnementaux tels que la formation de smog, la prolifération des acariens, bactéries et moisissures dans les bâtiments, la hausse de la demande en énergie (climatisation) et en eau potable (Cavayas et Baudouin, 2008). Ils augmentent aussi l'intensité et la durée des vagues de chaleur, ce qui a des conséquences non négligeables sur la santé humaine, en créant un stress thermique, pouvant se traduire par différents malaises et inconforts. La chaleur entraînerait aussi une aggravation des symptômes de certaines maladies chroniques, ou cardio-vasculaires, et serait l'une des causes de complications, allant même parfois jusqu'à des coups de chaleur et des décès (INSPQ, 2009). Parmi la population, certains groupes sont plus vulnérables à ces risques pour la santé, tels que les personnes âgées, les jeunes enfants, les groupes défavorisés ou encore, les travailleurs qui doivent œuvrer à l'extérieur (*ibid.*, 2009).

Ce contexte urbain soulève donc de nombreux enjeux associés à la santé publique, notamment concernant la qualité de l'air, le stress thermique, les malaises, inconforts et autres impacts sur les maladies chroniques (Cavayas et Baudouin, 2008). La manière dont sont aménagées les villes, en priorisant les automobilistes au détriment des autres usagers de la route et en favorisant le minéral sur le végétal, a aussi des conséquences sur la sédentarité des populations. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), la sédentarité augmente la prévalence de certaines maladies (ex. : diabète, cancer, maladies cardio-vasculaires) ce qui en fait « le quatrième facteur de risque de mortalité à l'échelle mondiale » (OMS, 2010 : 10). Quand on pense que les milieux de vie et l'aménagement du territoire influencent notre pratique

de l'activité physique, il est pertinent de se questionner sur les aménagements favorables à un mode de vie actif et à un environnement urbain sain (INSPQ, 2011; OMS, 2010 et 2008).

Par ailleurs, les analyses climatiques ont démontré que les dernières années ont figuré parmi les plus chaudes jamais enregistrées en ce qui concerne les anomalies moyennes de températures. Aussi, les modèles climatiques prévoient que les moyennes de températures poursuivront leur ascension dans les prochaines années, ce qui concorde avec les données du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) indiquant que les années les plus chaudes de l'histoire sont en lien avec la hausse des gaz à effet de serre à l'échelle mondiale (INSPQ, 2009). Durant les dernières décennies, les épisodes caniculaires ont été plus fréquents à l'échelle du globe et ont entraîné des conséquences tragiques, notamment des milliers de décès associés à ces conditions, comme ce fut le cas en Europe en 2003 ou encore à Chicago en 1995 (INSPQ, 2009). Après plusieurs années de débats houleux à propos des changements climatiques, la communauté scientifique semble à présent s'entendre pour affirmer que la tendance de réchauffement du climat terrestre est véritablement associée aux activités humaines (NASA, 2013; OMM, 2012).

Qui plus est, nos pratiques d'aménagement urbain ont aussi conduit à une raréfaction des espaces disponibles pour la végétation en ville. Pourtant, la population revendique de plus en plus des milieux de vie à l'échelle humaine ce qui se traduit, entre autres, par la présence de verdure et d'espaces publics conviviaux. Néanmoins, on continue de façonner la ville selon les mentalités héritées de la période industrielle, en aménageant le réseau routier d'abord et avant tout pour la circulation automobile, en construisant des édifices démesurés et en favorisant le minéral plutôt que le végétal, d'où une accentuation des ICU dans les secteurs densément bâtis, comme les centres-villes (Wackermann, 2005).

Inévitablement, ces pratiques d'aménagement conduisent à des problèmes majeurs qui concernent plusieurs grandes villes à l'échelle internationale. Paris, Londres, Tokyo, New York, Chicago et Montréal ne sont que quelques exemples de métropoles concernées par ces préoccupations urbaines socio-environnementales. Il faut aussi spécifier que le phénomène des ICU ne date pas d'hier et qu'il a été très documenté durant les dernières décennies, notamment en Europe et en Amérique du Nord, témoignant de l'urgence d'agir et des caractéristiques sous-jacentes à cette problématique. Bien que cela ne soit pas un phénomène nouveau, certaines villes sont en avance sur la lutte aux ICU, notamment en Scandinavie, en Allemagne et aux États-Unis (Lewis et Lapierre, 2014). On y privilégie des matériaux dont le pouvoir réfléchissant (albédo) est plus élevé, dont l'absorption de chaleur est moindre, ou encore des revêtements perméables permettant l'infiltration d'eau pour une évaporation future contribuant à rafraîchir l'air ambiant (Vergriete et Labrecque, 2007). Aussi, l'efficacité de la végétalisation des espaces, en matière de mitigation des effets de ces microclimats urbains, a été largement démontrée, que ce soit pour son effet d'ombrage ou son potentiel d'évapotranspiration (CRE-Montréal, 2007 et 2005). Par ailleurs, la végétation génère de nombreux autres bénéfices sur les plans de la santé publique, de l'économie d'énergie ou encore de la valeur des propriétés (Ville de Montréal, 2008). Pour ces quelques exemples de bienfaits, mais également en ce qui concerne l'ambiance urbaine, la participation citoyenne, l'appropriation du territoire et la cohésion sociale, il est intéressant de se pencher sur la question de la végétation en ville, d'un point de vue socio-environnemental.

Au Québec, plus des trois quarts de la population vit en zone urbaine, dont la majorité se concentre à Montréal et aux alentours (Statistique Canada, 2013b). Cette importante concentration de population dans la région métropolitaine a accentué les effets de la crise du logement, de la spéculation immobilière et de la hausse des sources de chaleur d'origine anthropique. Si l'on s'attarde à la situation montréalaise actuelle, on comprend que cette façon d'aménager la ville contribue à accentuer les

effets des ICU, puisqu'elle augmente les surfaces minéralisées et imperméables, au détriment des espaces végétalisés qui constituent de véritables oasis de fraîcheur en milieu urbain. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à la place des espaces verts en ville, dans le contexte montréalais. À une échelle plus précise, nous avons analysé le cas de deux espaces verts situés dans l'arrondissement de Rosemont – La Petite-Patrie. Nous cherchions à comprendre comment ces espaces verts contribuent à améliorer la qualité de vie des résidents, à travers les pratiques spatiales des usagers qui les fréquentent. Nous tentions aussi de déterminer si l'aménagement de ces espaces végétalisés répondait bien aux besoins des usagers qui les pratiquent. Nous avons donc interrogé trente personnes dans chacun de ces deux espaces verts et avons procédé à de nombreuses séances d'observations afin d'en comprendre les réalités, ainsi que les enjeux liés à la morphologie des lieux et à l'aménagement de ces espaces.

Ce mémoire est divisé en cinq chapitres. Dans le premier chapitre, nous présentons le contexte dans lequel s'inscrit notre sujet de recherche, en soulignant les enjeux du contexte urbain actuel, mais aussi en retraçant l'évolution des espaces verts en ville. Nous nous penchons également sur plusieurs questions de santé publique par rapport à la quête d'une meilleure qualité de vie pour les populations et explorons les multiples bénéfices de la végétation. Le second chapitre est consacré à notre problématique de même qu'à notre cadre conceptuel où nous définirons notre métaconcept et notre concept thème, ainsi que nos concepts-clé permettant d'opérationnaliser notre projet de recherche. Le troisième chapitre s'attarde à notre démarche méthodologique et dévoile notre cadre spatio-temporel. Le quatrième chapitre constitue le cœur de notre analyse et comprend la présentation de nos résultats et la discussion des analyses réalisées. Enfin, dans notre cinquième et dernier chapitre, nous concluons ce mémoire en faisant un rappel de nos principaux constats ainsi qu'en proposant certaines pistes de réflexions pouvant servir à d'autres chercheurs, dans le cadre de recherches futures.

# CHAPITRE I

## MISE EN CONTEXTE

Ce premier chapitre aborde le contexte dans lequel s'inscrit notre problématique de recherche. Nous y présentons d'abord le milieu urbain actuel et mettons en lumière plusieurs enjeux qu'il soulève. Puis, nous exposons les nombreux bienfaits de la végétation, que ce soit concernant le bien-être de la population, la pratique de l'activité physique ou l'environnement urbain. Ensuite, nous nous penchons sur certaines questions de santé publique en lien avec la quête d'une meilleure qualité de vie. Enfin, nous nous attardons à l'évolution des espaces verts en ville, à travers le temps, ainsi qu'aux diverses typologies pour classifier ces espaces végétalisés.

### 1.1. Le milieu urbain actuel

Parmi les différentes composantes urbaines, nous avons décidé de nous pencher sur la question des espaces verts en ville, en ce qui concerne leur contribution à la qualité de vie de la population, dans le contexte montréalais. S'il est vrai que les géographes s'intéressent tout particulièrement aux rapports Humanité/Nature, Espace/Société et Territoire/Culture (Bédard, 2006), c'est surtout la première catégorie de rapports qui sera impliquée dans ce mémoire. Évidemment, les relations qu'a entretenues l'Humain envers la Nature ont beaucoup changé avec le temps, passant d'une logique d'exploitation des ressources à une volonté de protection et de conservation du milieu naturel (Rodary *et al.*, 2003). Depuis quelques années, il semble y avoir une volonté de retour aux sources, de communion avec la Nature, de quête d'une meilleure qualité de vie, et cela passe notamment par un environnement plus sain et un milieu de vie plus convivial. Le paradigme sociétal du développement durable dans lequel nous sommes influence indubitablement ce rapport Humanité/Nature dans une perspective de mise en valeur et d'accessibilité aux espaces verts en ville (Bergandi et Galangau-Quérat, 2008). Dans la section 1.4, nous présenterons le contexte dans lequel celui-ci a émergé.

### 1.1.1 Une pression croissante

L'intérêt d'étudier le contexte montréalais n'est plus à prouver, quand on pense qu'environ 81 % de la population québécoise résidait en zone urbaine en 2011 (Statistique Canada, 2013b) et que l'on dénombrait près de deux millions de résidents, uniquement sur l'île de Montréal en 2015 (Statistique Canada, 2015).

Selon les plus récentes données de Statistique Canada (recensement de 2016), on estime que « La moitié de la population du Québec (4 098 927) s'agglutine dans la métropole et ses banlieues. [...] 50,2 % de la population du Québec vit autour de Montréal. » (La Presse canadienne, 2017a : n.p.). Il faut dire que cette donnée englobe toute la région métropolitaine de recensement (RMR) de Montréal, qui comprend environ 90 municipalités sur les différentes rives montréalaises. Quoiqu'il en soit, c'est la première fois que la population de la RMR de Montréal franchissait le cap des quatre millions d'habitants.

Cela crée inévitablement une pression foncière exceptionnelle sur le territoire et la situation n'est pas près de s'améliorer, quand on pense que le taux de croissance de la population de la RMR de Montréal est de 4,2 %, soit près de cinq fois la moyenne québécoise qui se trouve à 0,9 % (*ibid.*, 2017a). Cette situation se retrouve également dans les autres métropoles canadiennes, comme dans l'agglomération la plus peuplée au pays, soit Toronto, qui compte près de six millions d'habitants (*ibid.*, 2017a), ou encore dans la ville où la densité de population est la plus grande, c'est-à-dire Vancouver avec ses 5492,6 habitants/km<sup>2</sup> (La Presse canadienne, 2017b). Les phénomènes d'étalement urbain et de concentration des populations en ville et dans les couronnes des grandes municipalités continuent de croître à un rythme effréné (*ibid.*, 2017b).

### 1.1.2 Un contexte favorable aux îlots de chaleur urbains

Cette urbanisation croissante et l'augmentation de la densité de population provoquent entre autres une raréfaction des espaces disponibles, une pression foncière et une emprise importantes du minéral sur le végétal. Ce contexte explique à tout le moins une des raisons pour lesquelles les promoteurs immobiliers privilégient les constructions de condos et pourquoi les autorités municipales appuient ces projets de tours résidentielles, au détriment de maisons unifamiliales ou même d'espaces verts. Ils priorisent probablement la rentabilité à court terme et les bénéfices économiques directs. Car il faut avouer que ce ne sont malheureusement pas tous les acteurs de la scène municipale qui conçoivent les retombées positives des espaces verts ou leurs bénéfices à l'échelle des quartiers.

Par le fait même, plusieurs paramètres du contexte urbain actuel, dont la densification du bâti et la prépondérance des matériaux minéralisés, imperméabilisés et/ou « peu réfléchissant du rayonnement solaire, accroît les températures de surface et favorise la formation d'îlots de chaleur » (Cavayas et Baudouin, 2008). Ces caractéristiques conjuguées avec les sources de chaleur anthropiques, engendrent une amplification des conséquences découlant des îlots de chaleur urbains (ICU) comme l'ont démontré de nombreux auteurs (*ibid.*, 2008; Oke, 1987; Voogt, 2002). On n'a qu'à penser aux multiples répercussions sur la santé publique, à la détérioration de la qualité de l'air, à l'augmentation de la fréquence et de la durée des épisodes de smog et des vagues de chaleur, à la hausse des demandes en énergie et en eau potable, ou encore à l'inconfort thermique et à ses conséquences, pour comprendre qu'il s'agit d'un réel problème. D'ailleurs, cet enjeu est pris au sérieux par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) ainsi que par de nombreux autres acteurs publics, privés, institutionnels et communautaires (INSPQ, 2009).

Pour contrer cette situation, ou à tout le moins atténuer les impacts des ICU sur les populations, certains acteurs proposent des aménagements intelligents d'espaces

publics et d'autres types d'ilots de fraîcheur, en particulier dans les milieux défavorisés et dans les quartiers très densément peuplés. Par exemple, l'Institut national de santé publique du Québec le Centre d'écologie urbaine de Montréal, ainsi que le Conseil régional de l'environnement de Montréal agissent en ce sens. Cela passe notamment par la mise en valeur de certains parcs existants, mais aussi par la végétalisation d'espaces urbains délaissés ou négligés, de même que l'aménagement et la valorisation de terrains institutionnels déjà présents sur le territoire. Ces espaces reverdis, ou désormais accessibles à la population, peuvent ainsi bénéficier à la fois aux résidents du quartier ainsi qu'aux travailleurs du secteur qui pratiquent ces lieux au quotidien, de même qu'aux passants. Par le fait même, ces espaces verts atténuent les conséquences des ICU tout en ayant d'autres bénéfices sur la qualité de vie des résidents et de leur milieu.

Par ailleurs, la situation est similaire dans plusieurs autres grandes villes occidentales qui font aussi face à des enjeux de pression urbaine et de raréfaction des espaces disponibles. Plusieurs villes nord-américaines comme Toronto, Chicago, Los Angeles, New York et Boston doivent aussi lutter contre le problème des ICU. Toutefois, certaines études récentes, basées sur la morphologie urbaine, pointent plutôt du doigt « *Salt Lake City, Miami and Louisville as the top three urban heat island cities in the U.S.* » (University of Georgia, 2015 : n.p.). Il s'agit assurément d'un problème tangible et global, pour lequel les autorités doivent agir rapidement en adoptant des lois et des mesures pour encourager l'utilisation de matériaux blancs, réfléchissants, intelligents, mais aussi pour inciter au verdissement urbain sous toutes ses formes, et sur les diverses facettes des bâtiments (MAMROT, 2012). C'est d'ailleurs le cas à Tokyo, où les toits verts connaissent une hausse fulgurante, liée au fait que les températures annuelles moyennes ont augmenté de près de trois degrés au cours du dernier siècle (Yamamoto, 2006). Les autorités japonaises ont donc mis en œuvre des projets d'aménagement d'espaces verts et de végétalisation de la

cinquième façade des bâtiments, c'est-à-dire les toits, pour minimiser les impacts des ICU sur les habitants de leurs mégalopoles (*ibid.*, 2006).

En outre, les nombreuses constructions récentes de tours d'habitations et autres projets de condos plus ou moins luxueux, ne viennent qu'amplifier le problème du déficit d'espaces verts en ville et d'ilots de chaleur urbain (Cavayas et Baudouin, 2008). À titre d'exemple, certains soutiennent que « le centre-ville de Toronto a un besoin pressant d'espaces verts pour répondre aux besoins des résidents des condos qui y ont été construits au cours de la dernière décennie » (Radio-Canada, 2016b : n.p.). S'il est vrai que les personnes qui résident dans des condos n'ont que rarement accès à une cour ou un terrain privé, ils ne sont pas les plus à plaindre pour trois raisons. D'abord, à moins d'exception, leurs logements sont majoritairement climatisés, ce qui permet à leurs occupants de se rafraîchir en période de canicule et paradoxalement augmente le problème des ICU au pourtour. Ensuite, les tours à condos comprennent souvent une terrasse végétalisée ou d'autres installations sportives (gym, piscine, etc.) afin d'offrir à leurs résidents l'opportunité de faire de l'activité physique. Enfin, il s'agit généralement d'une classe de la population plus aisée, qui a donc les moyens d'accéder à des espaces naturels sur une plus grande distance, que ce soit en allant se ressourcer dans un chalet en campagne ou alors en fréquentant certains parcs et réserves naturelles en périphérie de la ville. Toutefois, le problème est davantage considérable dans les milieux défavorisés, comme dans plusieurs quartiers centraux, où les espaces verts sont plus que rares et souvent en très mauvais état, ce qui pose des problèmes de sécurité et d'accessibilité chez les populations les plus vulnérables (Wiebe, 2010).

Qui plus est, depuis quelques années, les grands projets novateurs pour aménager des espaces verts grandioses ont la cote. Nous n'avons qu'à penser à la High Line de New York, au Millenium Park de Chicago, ou plus récemment au projet du Rail Deck Park, sur les voies ferrées de Toronto (Radio-Canada, 2016b). Selon nous, ces projets excessivement coûteux répondent à des volontés politiques dans le but d'attirer

davantage de touristes et de faire rayonner la métropole à l'échelle internationale, mais ne constituent pas la solution idéale au manque d'espaces verts dans les quartiers résidentiels. Cela dit, ils permettent parfois de reconnecter les trames vertes urbaines et constituent une offre complémentaire aux espaces verts dans les quartiers résidentiels, mais ne doivent pas être aménagés au détriment des besoins d'espaces verts locaux, à l'échelle des lieux du quotidien.

Bref, l'enjeu des espaces végétalisés en ville demeure primordial, notamment dans la lutte aux ICU, et des métropoles comme Toronto, Montréal ou Vancouver font face à ces défis territoriaux.

#### 1.1.2 Une situation loin des ratios souhaités

Différentes données peuvent être employées pour évaluer la situation des espaces verts en milieu urbain, comme le nombre de parcs, par exemple. Par contre, cette valeur n'est pas mise en relation avec la situation particulière d'une ville, qu'il s'agisse de la taille de la ville, du nombre d'habitants, ni de la superficie totale occupée par ces parcs. Parmi les indicateurs utilisés pour comparer la situation de la végétation d'une ville à l'autre, les acteurs municipaux emploient souvent un ratio mesurant la superficie d'espaces verts pour 1000 habitants. Ainsi, qu'importe le contexte auquel on s'intéresse, cet indicateur constitue un comparable adéquat, que l'on peut mettre en relation avec les normes urbanistiques en vigueur.

La référence nord-américaine recommande « de mettre en place 4 hectares d'espaces verts par 1000 hab. soit deux hectares pour les parcs locaux et deux pour les grands parcs urbains ou métropolitains » selon l'organisme américain *National Recreation and Park Association* (CRE-Montréal, 2007 : 38). Il faut comprendre que les parcs locaux, aussi appelés parcs de voisinage, desservent en particulier les résidents du quartier aux alentours, dans une logique de fréquentation quotidienne ou presque, et sont souvent pratiqués pour de courte durée ou pour une simple promenade. Les grands parcs, pour leur part, répondent majoritairement à d'autres besoins, soit celui

d'évasion ou de ressourcement en nature, ou encore pour la pratique de sports ou activités nécessitant de vastes espaces (comme le ski de fond, le vélo de route, etc.). Ces grands parcs visent plutôt à accueillir des usagers provenant des villes périphériques, autant que des touristes ou des citoyens. Ainsi, ces deux types d'espaces verts sont tout aussi essentiels que complémentaires. Si l'on se fie à une autre valeur de référence, le gouvernement provincial québécois recommande un ratio de 5,5 hectares (ha) pour 1000 habitants, en milieu urbain (Ville de Montréal, 2010). Enfin, en guise de dernier comparable, à une échelle plus régionale, la *National Recreation and Park Association* (des États-Unis) ainsi que les normes urbanistiques nord-américaines suggèrent plutôt que le ratio soit de 6 ha pour 1000 hab. dans les zones péri-urbaines (Action Gardien, 2009 : 9). Ces valeurs de référence donnent une bonne idée globale de la nécessité d'espaces verts en milieu urbain ou péri-urbain.

Pourtant, la Ville de Montréal fait piètre figure à ce chapitre, puisqu'on évalue que « les parcs locaux couvrent seulement 0,65 ha/1000 habitants et les grands parcs urbains ou métropolitains 1,1 ha/1000 habitants » (CRE-Montréal, 2007 : 38). Il s'agit évidemment des parcs et espaces verts municipaux, ce qui n'inclut pas les terrains privés ou autres espaces institutionnels. La situation montréalaise n'est guère plus reluisante si l'on évalue les ratios de parcs locaux à l'échelle des municipalités ou des arrondissements, alors que les trois quart d'entre eux sont sous le seuil recommandé de 2 ha de parcs locaux pour 1000 hab. (Ville de Montréal, 2002). En tête de liste, on retrouvait évidemment les secteurs les plus fortunés de l'île, dont les villes de Pointe-Claire, Dorval, Beaconsfield et Westmount, qui affichaient des ratios variant entre 2,2 et 3,8 ha pour 1000 hab. (*ibid.*, 2002). Selon ce même rapport, l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie comprenait 57 parcs en 2002, représentant une superficie totale de 90,7 hectares, c'est-à-dire un ratio de 0,7 ha pour 1000 hab. (*ibid.*, 2002 : 27). Là aussi, c'est bien largement sous le seuil recommandé,

que ce soit par le gouvernement provincial, les normes urbanistiques ou la *National Recreation and Park Association*.

La situation est un peu plus reluisante aux États-Unis. Par exemple, les ratios affichés en 2015 étaient de 3,64 ha / 1000 hab. à Los Angeles, de 3,08 ha / 1000 hab. à Boston et de 5,22 ha / 1000 hab. à Washington D.C. (Center for City Park Excellence, 2016 :10). Toujours selon cette même source, des villes pour lesquelles la densité de population est un peu plus faible affichent évidemment des ratios encore plus élevés, comme c'est le cas à Phénix (12,95 ha / 1000 hab.), à Columbus (5,79 ha / 1000 hab.) et à Pittsburgh (3,97 ha / 1000 hab.) notamment (*ibid.*, 2016 :10). On remarque que plusieurs villes populeuses américaines respectent et même dépassent les ratios exigés par les autorités locales, alors que Montréal n'atteint même pas le plus bas ratio proposé, qui est de 2 hectares de parcs locaux pour 1000 habitants (CRE-Montréal, 2007, Ville de Montréal, 2002).

Enfin, si l'on compare la situation avec ce qui se passe en France, la ville d'Angers, située dans les Pays de la Loire, est celle qui affiche les meilleures statistiques en terme d'espaces verts urbains, mais elle fait aussi bonne figure en ce qui concerne la préservation du patrimoine naturel et les investissements pour aménager de nouveaux espaces verts (*Le Monde*, 2014). Selon l'auteure de cet article, Anne-Sophie Novel, économiste spécialisée en écologie et développement durable, la ville d'Angers se démarque par ses infrastructures vertes accessibles au public, mais également dans les chapitres suivants : « Efforts d'investissement en faveur du végétal [...] Promotion du végétal dans la vie de la ville [...] Préservation de la biodiversité » (*ibid.*, 2014 : n.p.). Il n'est pas surprenant de constater que cette cité verte affiche un ratio de presque 10 ha par 1000 habitants, ce qui est absolument remarquable. Les sources indiquent que la ville d'Angers compte près de 100 m<sup>2</sup> d'espaces verts par habitant, comparativement à la moyenne française qui est de l'ordre de 48 m<sup>2</sup> (*France Bleu*, 2017), ce qui fait qu'elle se situe encore cette année au sommet du palmarès de L'Observatoire des villes vertes en France (*ibid.*, 2017).

En somme, les enjeux du contexte urbain actuel deviennent de réels problèmes qui préoccupent de plus en plus les décideurs et la population, particulièrement à l'ère du développement durable. De plus en plus, on cherche à végétaliser la ville et à améliorer les milieux de vie des citoyens, ce qui passe notamment par l'aménagement et la mise en valeur d'espaces verts, pour le plus grand bénéfice de tous. Ce chapitre-ci met la table en s'intéressant à la place de la Nature en ville via l'évolution des espaces verts au fil du temps ainsi qu'à la question de la qualité de vie et de ses différentes considérations. De même, nous verrons les bienfaits de la végétation en ville, concernant la santé publique et le milieu de vie des résidents.

## 1.2. Les multiples bénéfices de la végétation

Pour contrer certains des désagréments et des inconvénients du contexte urbain actuel, la présence de végétation joue un rôle non-négligeable, voire indispensable. Si les nombreux bienfaits des végétaux ne sont plus à prouver, il est tout de même pertinent de souligner leurs principaux apports au milieu de vie des populations et dans le domaine de la santé publique.

### 1.2.1 Températures, vents et rayonnement solaire

En milieu urbain, les zones végétalisées deviennent de véritables oasis de fraîcheur, particulièrement lors des vagues de chaleur ou des canicules. D'une part, les arbres projettent de l'ombre au sol, ce qui diminue le potentiel de chaleur que les surfaces minéralisées peuvent absorber et contribue à protéger la population des rayons directs du soleil (Vergriete et Labrecque, 2007). Cette ombre réduit la quantité de chaleur que les bâtiments, routes et autres structures peuvent capter puis réémettre plus tard (Gendron-Bouchard, 2013), et offre aux citoyens des lieux pour faire une petite pause fraîcheur, lors des chaudes journées estivales (Allain, 2004). Enfin, les arbres et autres végétaux positionnés en hauteur permettent d'agir comme une ombrelle

naturelle afin de bloquer et de filtrer une partie des rayons ultraviolets, avant que ceux-ci n'atteignent le sol et les activités humaines (Vergriete et Labrecque, 2007).

D'autre part, les végétaux produisent de l'évapotranspiration : ils utilisent la chaleur comme énergie et rejettent de la vapeur d'eau dans l'air ce qui contribue à rafraichir l'air ambiant (MAMROT, 2010). Ainsi, « un arbre mature peut prélever plus de 450 litres d'eau dans le sol pour ensuite les rejeter dans l'air sous forme de vapeur d'eau [...] un effet refroidissant équivalent à celui de cinq climatiseurs fonctionnant 20 heures par jour » (Vergriete et Labrecque, 2007 : 8).

En réfléchissant une partie du rayonnement solaire et en réduisant l'absorption et l'émission de chaleur, les végétaux contribuent à atténuer les effets des ilots de chaleur urbains (CRE-Montréal, 2007). Il s'agit d'un enjeu non-négligeable puisque les ICU constituent un problème de santé publique de plus en plus présent et qui concerne souvent les populations les plus défavorisées sur les plans social et matériel (Cavayas et Baudouin, 2008).

Bien que l'on souligne généralement surtout les bénéfices thermiques des végétaux en été, ces derniers atténuent les écarts de température et ont des avantages économiques lors de la saison froide : « en hiver, la présence d'arbres peut également influencer la demande en énergie pour le chauffage s'ils sont choisis et placés adéquatement » (Vergriete et Labrecque, 2007 : 9). La localisation optimale des arbres devrait être réfléchi en fonction des atouts saisonniers : « Planter des conifères au nord de son terrain (ou de la maison) pour protéger des vents en hiver et des feuillus au sud pour faire un écran solaire en été tout en permettant l'ensoleillement en hiver. » (CRE-Montréal, 2005, n.p.).

Bref, en réduisant les variations de températures été comme hiver, en agissant comme écrans pour atténuer les vents, en protégeant des rayons ultraviolets et infrarouges et en rafraichissant l'air ambiant, les arbres en ville contribuent à rendre l'environnement urbain plus tempéré et à atténuer les impacts des ilots de chaleur sur

les populations (CRE-Montréal, 2005 et 2007; Gendron-Bouchard, 2013; Vergriete et Labrecque, 2007).

### 1.2.2 Pollution, qualité de l'air, de l'eau et des sols

Tel qu'il a été démontré durant le courant hygiéniste du XIX<sup>e</sup> siècle, la présence de végétation en ville contribue à purifier et à assainir l'air en milieu urbain. D'une part, les arbres jouent divers rôles quant à la qualité de l'air en ville, notamment puisqu'ils « réduisent l'impact des gaz à effet de serre (absorption de CO<sub>2</sub>), purifient et dépoussièrent l'air » (Ville de Montréal, 2008 : n.p.). Par leurs feuilles et leurs racines, les végétaux peuvent capter les particules en suspension, les débris dans le sol, les poussières et les polluants atmosphériques, dont l'ozone et le dioxyde de carbone, améliorant ainsi la qualité de l'air en milieu urbain (CRE-Montréal, 2005). Ce faisant, ils diminuent la pollution en interceptant les « particules en suspension dans l'air (qui) représentent un problème sérieux de santé publique en ce qui concerne les maladies respiratoires » (Vergriete et Labrecque, 2007), tout comme « l'ozone (qui) est aussi un polluant ayant des effets néfastes sur la santé (INSPQ, 2011 : 3).

D'autre part, il est à noter que la végétation contribue à procurer une bonne qualité de l'air en ville puisque « un arbre mature pourrait fournir à quatre personnes, leur ration quotidienne d'oxygène », tout comme 1,5 mètre carré d'herbe non-coupée (CRE-Montréal, 2007 : 17). Qui plus est, un arbre adulte « prélève dans le sol et incorpore dans son bois une quantité de métaux lourds néfastes à la santé (ex. : plomb, cadmium) » (CRE-Montréal, 2005, n.p.), mais aussi du chrome, du nickel et du dioxyde de soufre (Alexander et DePratto, 2014). Les végétaux interceptent donc les particules nocives dans l'air, puisent les métaux lourds dans le sol et diminuent l'érosion et le ruissellement de surface de ces polluants sur les zones imperméables comme l'asphalte et le béton (MAMROT, 2010). Certaines estimations indiquent que « le couvert arborescent peut intercepter de 7 à 22 % des eaux de pluie », ce qui permet aussi des économies dans le traitement des eaux à l'échelle municipale (CRE-

Montréal, 2005, n.p.). Bref, les végétaux contribuent à décontaminer les sols de même qu'à protéger les citoyens de certains composés chimiques dans le réseau d'aqueduc public en « limitant ainsi sa diffusion dans les cours d'eau et leur contamination » (CRE-Montréal, 2007 : 17).

Tous ces exemples témoignent des bienfaits des végétaux sur la qualité de l'air que nous respirons et qui contribuent à atténuer les effets et de l'asthme, des allergies saisonnières et des maladies pulmonaires sur les populations urbaines (INSPQ, 2011). En somme, la présence d'arbres et d'autres végétaux en ville fournit de l'oxygène, permet d'avoir des taux moins élevés de pollutions dans l'air, l'eau et les sols, et de réduire les épisodes de smog, ce qui a des impacts positifs sur la santé publique, d'où une meilleure qualité de vie pour les citoyens (Alexander et DePratto, 2014; INSPQ, 2011; MAMROT, 2010; Ville de Montréal, 2008).

### 1.2.3 Santé mentale, bien-être psychologique et guérison

De nombreux chercheurs et spécialistes se sont intéressés aux effets de la végétation sur la santé mentale et le bien-être psychologique et ils ont démontré plusieurs bénéfiques notables. D'abord, certains affirment que « les arbres reposent la vue et l'esprit, ils apaisent les tensions et améliorent la santé psychologique des gens. La végétation influence positivement les émotions des gens et leur perception des zones urbaines. » (CRE-Montréal, 2007 : 17). Des études rapportent d'ailleurs que la présence de végétation est associée, chez les populations qui y sont exposées, à des sentiments davantage positifs, une meilleure humeur générale, une réduction du stress et de la fatigue, une diminution de l'agressivité, des taux de mortalité plus faibles et un niveau de violence moindre dans les milieux défavorisés (INSPQ, 2011).

Des chercheurs ont révélé que la prévalence (soit le nombre de personnes atteintes d'une maladie ou affectées par des accidents dans un échantillon donné) était plus faible chez les populations vivant dans des milieux plus végétalisés (Maas *et al.*, 2006). Ils affirment d'ailleurs qu'une « prévalence plus faible était associée à une

plus grande proportion d'espaces verts, et la relation la plus forte concernait l'anxiété et la dépression » (INSPQ, 2011 : 8). Il a aussi été prouvé qu'une forte relation existait entre la proportion d'espaces verts dans un rayon d'un kilomètre de la résidence des gens et une meilleure santé perçue et autodéclarée par ces habitants, d'où un sentiment de bien-être plus grand (Maas *et al.*, 2006). Enfin, d'autres recherches ont illustré une diminution de la détresse psychologique (De Vries *et al.*, 2003), ainsi qu'un meilleur équilibre mental et physiologique des individus (Muret *et al.*, 1977) chez les populations qui côtoyaient les espaces végétalisés.

À propos du stress, il a été établi que celui-ci était moins élevé et qu'il s'estompait plus rapidement chez les populations exposées aux espaces verts ou même à des images illustrant la nature (Ulrich *et al.*, 1991). De nombreuses publications font évidemment référence à cette célèbre étude d'Ulrich et de son équipe de chercheurs, qui a établi qu'une guérison accélérée était associée à la vue de végétation :

La présence des arbres semble pouvoir contribuer à l'amélioration de l'état de santé des individus. Par exemple, lorsque leur chambre donne sur un parc, les patients hospitalisés ayant subi un acte chirurgical se rétablissent en un temps réduit de 10 %, nécessitent un usage moitié moindre de médicaments pour contrer la douleur, présentent moins de complications postopératoires et témoignent d'une expérience plus positive par rapport aux patients dont la chambre fait face à un bâtiment. (Vergriete et Labrecque, 2007 : 17).

D'un autre point de vue, chez les plus jeunes, la pratique « des activités extérieures dans les espaces verts semblaient diminuer, chez les enfants, les symptômes d'hyperactivité avec déficit d'attention » alors que chez les travailleurs, un lieu de travail dont l'environnement est végétalisé semble stimuler « une meilleure productivité, une diminution de l'absentéisme et de meilleures relations de travail » (CRE-Montréal, 2007 : 18). Il est ainsi pertinent de verdir la ville et d'aménager des espaces verts pour les différents groupes de la population. En bref, les chercheurs soulignent l'importance de voir, côtoyer et d'avoir accès à la végétation sur le plan psychologique pour une bonne santé mentale (INSPQ, 2011).

#### 1.2.4 Incitatif à la pratique de l'activité physique

Dans l'Antiquité, un poète romain nommé Juvénal a prononcé la maxime "*Mens sana in corpore sano*" qui fut traduite plus tard sous la forme « Un esprit sain dans un corps sain » (Cashman-Kadri, 2013). Cette expression est de nos jours bien acceptée dans la culture populaire et fait référence au fait que l'activité physique, l'alimentation et de saines habitudes de vie sont nécessaires pour un bien-être complet de l'être humain, sur les plans physiques et psychologiques (Hanryon *et al.*, 2013).

D'ailleurs, en lien avec le milieu urbain actuel et le désir d'améliorer sa qualité de vie, un des enjeux de santé publique prioritaires actuellement est la sédentarité. Qu'on l'associe à la dépendance envers l'automobile, au rythme de la vie quotidienne ou aux emplois dans lesquels les individus sont davantage passifs (ex. : travailler en position assise), cet état de sédentarité implique plusieurs soucis et conséquences majeures. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), la sédentarité augmente la prévalence de certaines maladies (ex. : diabète, cancer, maladies cardio-vasculaires) ce qui en fait « le quatrième facteur de risque de mortalité à l'échelle mondiale » (OMS, 2010 : 10). Par ailleurs, l'OMS affirme que la sédentarité est imputable au « manque de pratique de l'exercice physique pendant les temps de loisirs et à une augmentation des comportements sédentaires au cours des activités professionnelles et domestiques [...], et une augmentation de l'utilisation des modes de transport "passifs" » (OMS, 2008 : n.p.).

De fait, « l'urbanisation croissante s'est traduite par plusieurs facteurs environnementaux qui peuvent décourager la pratique d'une activité physique, à savoir [...] l'absence de parcs, de trottoirs et d'installations sportives/de loisirs » (*ibid.*, 2008 : n.p.). Néanmoins, comme le soulignait en 2006 l'Institut canadien d'information sur la santé, l'idée est d'inciter les citoyens à être actifs par l'activité physique de transport (APT) et de favoriser l'accès aux espaces et aux installations

permettant l'activité physique de loisir (APL) « afin que les saines habitudes de vie puissent s'insérer facilement dans la routine de nos activités quotidiennes » (Reyburn, 2010 : 4). Ainsi, faire de l'activité physique sur une base régulière, par de simples actions à l'échelle des lieux du quotidien, comme des déplacements actifs, des promenades dans les espaces verts ou encore la pratique de sports ou de jeux dans les parcs et terrains aménagés, peut contribuer à améliorer la qualité de vie des citoyens (Lewis et Lapierre, 2014).

Dans le contexte actuel, la prédominance de la sédentarité ainsi que le rythme de vie des citoyens qui semble plus que jamais contraignant et stressant, s'avèrent des facteurs à prendre en considération dans les enjeux de santé publique liés à l'aménagement du territoire (OMS, 2008). S'il est vrai que bon nombre de citoyens n'ont pas le temps (ou ne le prennent tout simplement pas) de faire du sport, il est possible d'aménager les espaces urbains de manière à les inciter à l'APT en favorisant l'utilisation de modes de transport actif tels que la marche et le vélo (Lewis et Lapierre, 2014). Les modes de mobilité douce se pratiquent souvent dans les environs du domicile, d'où l'importance d'aménager des milieux de vie agréables, conviviaux et qui incitent à la marche ou à la bicyclette (ASSSM, 2010). Les différentes actions de verdissement de l'espace, que ce soit la plantation d'arbres sur rue, la végétalisation des saillies de trottoirs, la présence d'espaces verts et de parcs de proximité, encouragent tous à leur façon ces déplacements actifs et embellissent le quartier. Ainsi, lorsque l'activité physique est pratiquée dans des secteurs végétalisés ou des espaces verts, les usagers profitent en même temps d'une meilleure qualité de l'air, d'un microclimat urbain plus frais et d'un environnement sain et paisible pour l'esprit, de sorte que tous ces avantages contribuent à un état de bien-être et favorisent une meilleure santé globale de l'individu (Lewis et Lapierre, 2014).

Dans le même ordre d'idées, on vise à diminuer la dépendance à l'automobile dans les zones résidentielles et/ou commerciales dans une optique de densité, d'accessibilité, de « mixité et du rapprochement physique des usages et fonctions [...] »

(pour) favoriser la mobilité douce en réduisant la durée des déplacements pendulaires, les distances à franchir » (Reyburn, 2010 : 3). En diminuant l'utilisation des véhicules motorisés, on réduit évidemment les nuisances qui leur sont associées (ex : émanations de gaz d'échappement, pollution sonore et visuelle, insécurité face aux risques d'accident...) ce qui contribue par le fait même à rendre le milieu de vie plus agréable et incite les résidents à se déplacer de manière active (Ville de Montréal, 2012c). Également, ces occasions de déplacements sont aussi le vecteur d'opportunités de rencontre et de socialisation avec les gens du voisinage et donc d'autres bénéfices sociaux (Lewis et Lapierre, 2014).

D'ailleurs, plusieurs chercheurs insistent sur l'importance du transport collectif dans l'étude du potentiel piétonnier et du *walk score* des quartiers, afin d'inciter les citoyens à marcher, notamment aux deux extrémités du transport en commun (Lewis et Lapierre, 2014). Plusieurs facteurs ont un impact sur ce potentiel piétonnier, notamment la vitesse permise pour la circulation automobile dans le secteur, l'aménagement des trottoirs, les traverses piétonnes aux intersections, mais aussi la présence et la qualité des espaces verts, qui sont des enjeux relevant de l'urbanisme municipal (Ville de Montréal, 2010). En bref, « les villes peuvent jouer un rôle important sur l'environnement physique et social des citoyens en les incitant à adopter un mode de vie actif », ce qui contribue à améliorer la santé globale des individus et par le fait même leur qualité de vie (*ibid.*, 2010 : 29).

Il a été démontré que les personnes « vivant plus proche d'un parc ont plus tendance à atteindre le niveau d'activité physique recommandé et sont moins à risque d'être en surpoids ou obèses » (INSPQ, 2011 : 7). Toutefois, plusieurs paramètres sont à considérer dans la question des espaces verts, des équipements sportifs et de loisirs, tels que la localisation (proximité géographique), l'accessibilité (gratuité d'accès, horaires) ou encore l'offre, la qualité et la diversité des équipements disponibles (Reyburn, 2010). Ceux-ci font partie des « déterminants environnementaux de la pratique de l'activité physique » en milieu urbain (ASSSM, 2010 : 5) et doivent être

davantage pris en considération par les autorités en place dans les enjeux de santé publique et d'aménagement du territoire. Quand on pense que les milieux de vie et l'aménagement du territoire influencent notre santé et la pratique de l'activité physique, il est pertinent de se questionner sur les aménagements favorables à un mode de vie actif et à un environnement urbain plus sain (INSPQ, 2011; OMS, 2008).

### 1.2.5 Autres enjeux, bienfaits et répercussions sociales positives

Dans un autre ordre d'idées, les espaces verts ont aussi des bénéfices sur le plan humain, car ils favorisent les « occasions d'interactions sociales et améliorent le contrôle des espaces extérieurs » ce qui renforce l'esprit de communauté, le sentiment d'appartenance et l'appropriation du territoire par les citoyens (CRE-Montréal, 2007 : 18). Ainsi, sur le plan humain, d'autres publications soulignent que « la pratique de l'agriculture en milieu urbain et le jardinage social favorisent, entre autres, l'*empowerment*, les nouvelles solidarités, l'implication politique et l'engagement citoyen, de même que le développement social, le capital social et la sécurité alimentaire » (Chevalier, 2009 : 10). La présence de potagers, de jardins (qu'ils soient collectifs, communautaires ou partagés) ou encore d'initiatives ponctuelles dans divers espaces publics, favorisent les occasions de rencontre entre les usagers, l'accès à des aliments sains, frais et locaux, ainsi que la pratique d'une forme d'activité physique dite domestique, par le biais des travaux de jardinage (Arce, 2009; Lewis et Lapierre, 2014; MSSS, 2012). Tous ces types d'espaces végétalisés contribuent à leur façon à verdifier les quartiers, à assainir l'environnement urbain et à encourager les résidents à bouger et à socialiser entre eux, renforçant donc le sentiment de bien-être et la qualité de vie des populations.

Par ailleurs, ce rapport Humanité/Nature serait accru chez les communautés les plus défavorisées, que ce soit socialement ou matériellement, entre autres chez « les personnes vivant à proximité de plus d'espaces verts (qui) ressentent moins de solitude et souffrent moins d'un manque de soutien social » ce qui peut contribuer à

augmenter leur confiance et leur estime de soi, tout en diminuant leur isolement et leur vulnérabilité (INSPQ, 2011 : 10). Il a aussi été établi que les espaces verts étaient davantage fréquentés par les populations plus défavorisées, que ce soit au plan matériel ou social, ainsi que par les nouveaux arrivants, et que ces diverses classes de population bénéficiaient le plus des avantages générés par les espaces verts, qu'il s'agisse d'accès à un environnement plus sain, à un microclimat plus frais ou à des lieux publics permettant les occasions de rencontre (ASSM, 2010; Chevalier, 2009; INSPQ, 2011).

Les espaces verts ont aussi des impacts sur la perception de sécurité et le sentiment de sûreté par la population. Certains auteurs suggèrent que « la présence d'arbres [...] améliore le contrôle des espaces extérieurs ainsi que la supervision des enfants dans les milieux urbains défavorisés » (Vergriete et Labrecque, 2007 : 18). À ce propos, il ne faut pas non plus négliger le rôle des trottoirs, des espaces libres et des milieux de vie ouverts tournés vers la rue, permettant une forme de surveillance naturelle (Jacobs, 1961). D'autres auteurs affirment que la nature « synonyme autrefois de peur et de danger, apparaît aujourd'hui par rapport à la ville comme un facteur indispensable d'aménité voire même de sûreté » en autant qu'elle soit aménagée intelligemment et pour l'ensemble des populations (Cervený, 2011 : 19).

Toutefois, pour renforcer la confiance des usagers et la perception de sûreté envers ces lieux, il faut s'assurer d'un aménagement sécuritaire des espaces verts par l'accessibilité, la surveillance naturelle, l'éclairage, le dégagement visuel et d'autres principes d'aménagement et d'architecture du paysage (Ville de Montréal, 2010; Ville de Sherbrooke, 2012). Dans cette optique, on n'a qu'à penser aux fameuses initiatives de Municipalités amie des aînés ou de Municipalités amie des enfants, cherchant à concevoir la ville et à l'aménager dans un souci d'accessibilité universelle (Lewis et Lapierre, 2014) ou encore au Guide d'aménagement « Pour un environnement urbain sécuritaire », publié par la Ville de Montréal en 2002. Ce guide, devenu une référence incontournable dans le milieu municipal et urbanistique

montréalais, établit des principes de base et définit des actions précises pour minimiser le sentiment d'insécurité en milieu urbain. Dans un souci de sécurité universelle, il insiste sur certaines clientèles pouvant être plus vulnérables, comme les personnes âgées, les femmes, les enfants et les handicapés (Ville de Montréal, 2002).

En outre, les espaces verts contribuent à atténuer les effets de certaines nuisances environnementales en ville, comme les bruits et les émanations urbaines, notamment en agissant comme barrières physiques contre la pollution sonore ou comme écrans végétaux pour masquer les odeurs désagréables (MAMROT, 2010; Vergriete et Labrecque, 2007). Dans une optique plus globale et visant à améliorer la qualité de vie des populations, la végétalisation des espaces urbains doit être réfléchiée et planifiée, afin de favoriser « une réduction des aménités environnementales négatives en ville (nuisances sonores, pollutions), (dans un souci de répondre à cette) recherche de plus de convivialité et de la satisfaction du désir de nature des citoyens » (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 208).

Enfin, les nombreux services écologiques de la végétation sont conjugués aux impacts positifs sur l'embellissement des lieux (fonctions esthétiques) et engendrent aussi des bénéfices économiques pour les citoyens et pour les instances municipales (Alexander et DePratto, 2014). Les arbres, les toits verts et les murs végétaux génèrent des économies d'énergie et « peuvent diminuer les coûts de chauffage en hiver jusqu'à 15 % et les frais de climatisation en été jusqu'à 50 % » (CRE-Montréal, 2007 : 19). Par ailleurs, la présence de végétation sur les terrains des particuliers peut accroître la valeur foncière d'une propriété résidentielle de plus de 18 % (Ville de Montréal, 2008), tandis que les toits verts prolongent la durée de vie des matériaux, améliorent l'isolation du bâtiment et constituent ainsi un investissement rentable à moyen et à long terme (CRE-Montréal, 2005; Gendron-Bouchard, 2013).

En somme, la végétation joue de nombreux rôles sur la santé publique, qu'il s'agisse de services passifs (ex. : les arbres qui purifient l'air) ou de services actifs (ex. : les espaces verts fournissent des lieux pour faire de l'activité physique), sans compter les autres avantages sociaux, esthétiques et économiques au cœur des milieux de vie des populations (Lewis et Lapierre, 2014).

### 1.3. La quête d'une meilleure qualité de vie

L'aspiration à améliorer sa qualité de vie personnelle semble être au cœur des idéaux individuels de tout un chacun. Il faut admettre que de nombreuses entreprises et campagnes publicitaires exploitent cette expression « valise » dans leurs communications afin de promettre aux gens l'atteinte de cet *Eldorado* mythique, que ce soit par l'achat d'un condo avec vue sur l'eau, d'un abonnement à un centre sportif ou d'aliments supposément essentiels pour notre santé. Quoi qu'il en soit, l'être humain cherche constamment à améliorer son sort, et cela se traduit notamment par l'espoir d'une meilleure qualité de vie.

#### 1.3.1 La difficulté de définir un concept subjectif

Dans les dernières années, de nombreux auteurs ont tenté de définir le concept de qualité de vie et de lui trouver un sens commun, ou du moins une définition plus globalisante. Au carrefour de nombreuses sciences, humaines, sociales, médicales et environnementales, ce concept interpelle diverses approches et ne fait pas toujours consensus au sein de la communauté scientifique. D'abord, la qualité de vie, tout comme le bien-être, sont des concepts subjectifs, propres à l'interprétation de chaque individu. D'une part, la signification de la qualité de vie n'est assurément pas la même pour un habitant d'un pays en développement, pour qui se loger, se nourrir et être en sécurité sont possiblement des enjeux vitaux, versus pour un résident d'un pays industrialisé qui cherche probablement plus à profiter de la vie, à avoir

d'avantage de temps de qualité ou encore à s'enrichir. Il serait difficile, pour ne pas dire impossible de trouver une définition commune et holistique :

[...] sur quels critères peut-on s'appuyer pour rejeter ou retenir des éléments entérinant une qualité de vie dont le standard serait largement approuvé. On a qu'à se transporter n'importe où sur notre planète pour découvrir que les humains vivent dans des conditions écologiques, sociales, culturelles et économiques qui dépassent de loin la variabilité des groupes qui les ont créés. Toutefois, ces conditions, aussi variables et contrastées que ces milieux, nous interpellent souvent sur l'existence de vies humaines situées à la frange de la survie. (Ferron, 2011 : 5-6).

Or, même au sein de milieux de vie similaires, la perception de la qualité de vie demeure relative et évolutive, en fonction d'autres éléments personnels, comme les valeurs, l'âge, les aspirations et l'héritage familial (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013; Boutefeu, 2007; Wiebe, 2010). Même des indicateurs statistiques composites, par exemple, l'Indice de Développement Humain, du Programme des Nations Unies pour le Développement, ne permettent pas d'apprécier toutes les nuances dans le niveau de vie et le bien-être des populations, mais plutôt d'offrir des mesures chiffrées pour classer les pays dans un ordre hiérarchique en fonction de leurs résultats. Sans vouloir lancer un débat de valeurs ou discuter de considérations éthiques entre le cas des citoyens issus de pays émergents ou « émergés », nous nous concentrerons dans cette étude sur la qualité de vie des résidents urbains occidentaux, plus précisément au cas de la ville de Montréal.

### 1.3.2 Une perspective évolutive

Évidemment, la qualité de vie a évolué au fil du temps, en parallèle avec la société, d'une nécessité de survivance, à une logique d'amélioration de ses conditions, puis d'enrichissement, jusqu'à la société de consommation dans laquelle nous sommes aujourd'hui (Sénécal *et al.*, 2005). En effet, elle référerait d'abord à la satisfaction des besoins primaires, tels que respirer, se loger, boire, se nourrir et se vêtir, c'est-à-dire en quelque sorte les bases de la pyramide de Maslow de 1970, schématisant sa théorie

des besoins fondamentaux (Ferron, 2011). Or, au fur et à mesure que la société se développait et s'émancipait, la population cherchait à améliorer sa qualité de vie via d'autres aspects d'ordre sociaux, émotifs et psychologiques (*ibid.*, 2011). Au XX<sup>e</sup> siècle, avec l'urbanisation grandissante, la qualité de vie supposait ensuite l'accès à d'autres biens et services comme des équipements en milieux urbanisés, par exemple l'eau courante et l'électricité (Allain, 2004; Sénécal *et al.*, 2005), puis plus récemment la propriété d'une automobile, d'une résidence secondaire, ou encore d'appareils toujours plus à la fine pointe de la technologie (Manola *et al.*, 2009). Chez les personnes plus défavorisées ou vulnérables, « l'accessibilité aux services et équipements est un enjeu important pour la population. Une bonne accessibilité peut améliorer la qualité de vie de la population et parfois compenser, partiellement, le faible niveau de ressources individuelles » (Wiebe, 2010 : 3). Ces quelques exemples témoignent des nombreux éléments jouant un rôle dans la qualité de vie des populations, du moins d'un point de vue matériel, en ce qui concerne les biens et services.

### 1.3.3 Le point de vue de l'Organisation mondiale de la santé

L'OMS s'est avérée être une véritable référence dans les études sur la qualité de vie. Ses équipes de chercheurs se sont penchées sur de nombreux paramètres physiologiques, sur le contexte spatio-temporel des diverses populations et d'autres caractéristiques du milieu de vie. Ainsi, l'OMS est parvenue à proposer des définitions qui font généralement consensus dans la communauté scientifique.

D'abord, bien qu'elle date de 1946, la définition de la santé de l'OMS est encore en vigueur aujourd'hui et elle dépasse la simple absence de maladie, faisant même référence au bien-être complet et au bonheur global de l'individu (OMS, 1946). Celle-ci est présentée et analysée dans la section 2.2.2 où nous dévoilons notre concept thème : la qualité de vie. Déjà, il s'agissait d'une approche novatrice et d'une perspective qui allait au-delà d'un état uniquement physiologique. Cette conception

est toujours d'actualité, surtout quand on pense aux efforts et aux plans d'action des autorités en santé publique pour promouvoir de saines habitudes de vie (Lewis et Lapierre, 2014). Cela se traduit notamment par une alimentation saine et équilibrée, un sommeil suffisant et de qualité, mais aussi et surtout la pratique d'activité physique sur une base quotidienne (*ibid.*, 2014). C'est justement ce troisième aspect, celui de la pratique quotidienne de l'activité physique au sein même des espaces verts, qui est au cœur de notre projet de recherche, dans le but de contribuer à améliorer la qualité de vie des citoyens.

Plus tard, dans les années 1990, les équipes de l'OMS se sont ensuite intéressées au concept de la qualité de vie. Comme l'a souligné l'anthropologue Marc Ferron, la définition de la qualité de vie adoptée par l'OMS est une sorte de prolongement de leur conceptualisation de la santé, proposée dans les années 1940. Selon lui, l'OMS admet que la qualité de vie repose sur « une relation implicite entre santé physique et psychologique, l'affectivité, les besoins, les valeurs, le réseau social et l'autonomie en rapport avec des facteurs environnementaux spécifiques » (Ferron, 2011 : 6). Comme le précisent d'autres auteurs, « l'intérêt de ce concept réside dans la prise en compte des dimensions psychologiques et sociales de la santé telle qu'elle est définie au niveau international. » (Bacro et Florin, 2014 : 8). Eux aussi considèrent que les caractéristiques socio-environnementales d'un milieu de vie ont des impacts réels sur le bien-être d'un individu et par extension sur sa qualité de vie (*ibid.*, 2014). Nous insistons sur cette conception puisque la qualité de vie se traduit selon nous par un milieu de vie sain, qui peut être grandement influencé par la végétalisation de l'espace, en raison des nombreux bénéfices de la végétation, comme nous l'avons démontré à la section 1.2. Dans le même ordre d'idées, la fréquentation des espaces verts ainsi que le jardinage constituent « l'expression de citoyens à la recherche du bonheur et de la qualité de vie, et de leur engouement pour les espaces naturels ou naturalisés servant de lieux pour la détente ou la pratique de loisirs » (Reyburn, 2006 : 13).

En somme, la qualité de vie des populations urbaines passe de plus en plus par la présence de végétation en milieu urbain, « quelle que soit la manière, (car) leur objectif est de réduire l'opposition entre ville et nature et même de concilier urbanité et nature, deux besoins essentiels pour l'homme comme pour la société. » (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 198).

#### 1.4. L'évolution des espaces verts en milieu urbain

##### 1.4.1 Des espaces fleuris réservés à la noblesse

Depuis très longtemps, la végétation aménagée par les humains était présente dans l'écoumène pour des volontés esthétiques ou des visées utilitaires (ex : potagers et jardins nourriciers, culture de plantes aromatiques et médicinales, etc.). Par exemple, on n'a qu'à penser aux mythiques jardins suspendus de Babylone dans l'Antiquité dont la beauté en faisait l'une des sept merveilles du monde antique, ou encore aux cours et terrains des châteaux de la Renaissance où « l'espace intramuros comportait nombre de jardins à caractère utilitaire (potagers, vergers, plantes médicinales et florales) ou d'agrément (parcs promenades de châteaux ou de propriétés de familles aisées) » (Merlin et Choay, 2000 : 561). Alors qu'en Amérique du Nord, ils furent aménagés bien plus tard dans l'histoire, « En Europe occidentale, les parcs et jardins sont le fruit d'un héritage d'espaces attenants aux églises et aux châteaux. Le XVI<sup>e</sup> siècle est celui de l'art des jardins, porté et imposé par l'aristocratie. » (Arnould *et al.*, 2011 : 52). La plupart de ces espaces verdoyants étaient des legs de « tradition aristocratique : parcs impériaux Ming et Qing des villes chinoises, propriétés royales ou nobles des villes occidentales transformées en parcs publics à partir du XVII<sup>e</sup> siècle après avoir été ouvertes au public [...] » (Allain, 2004 : 166).

À l'origine, « les parcs entouraient les châteaux [...] ils créaient un espace de promenade propice au loisir, à la rencontre ou à la rêverie » (Pumain *et al.*, 2006 :

202), mais étaient réservés à la noblesse. D'autres relatent plutôt le fait qu'ils constituaient des terrains de chasse privée ou de balade pour la bourgeoisie, sous la forme d'« un enclos qui ferme un espace où se trouve des étendues arborées, où le gibier peut proliférer à son aise » (Cervený, 2011 : 23). Dans les deux cas, on indique que les actuels espaces verts des villes seraient en quelque sorte des héritages de ces époques, soit dans l'agencement des végétaux et autres composantes naturelles, ou par la présence d'éléments de mobilier urbain. Certains chercheurs affirment que bon nombre de « parcs urbains sont des héritiers de ces espaces aristocratiques [...] de pièces d'eau, d'arbres d'ornement ou d'arbres fruitiers. Ils étaient traversés d'allées bordées de buissons et de bancs » (Pumain *et al.*, 2006 : 202). Dans l'exemple de Cervený, la représentation du lieu circonscrit traduit l'idée que l'espace vert en ville « situé dans une zone de forte densité de bâti, est la retranscription de cet enclos. Il est généralement fermé par des grilles la nuit et constitué (d')un îlot de végétation dans un bâti dense. » (Cervený, 2011 : 23).

Au XVII<sup>e</sup> siècle, les « jardins à la française » étaient l'expression du classicisme dans une mise en scène théâtrale : symétrie des formes végétales, géométrie régulière dans les tracés, abondance de plans d'eau et de fontaines, etc. (Allain, 2004; Novarina, 2003). Les « jardins à l'anglaise », pour leur part, se voulaient plus pittoresques et authentiques en ce qui concerne les formes du relief, l'irrégularité des volumes et les diverses espèces végétales agencées (Allain, 2004; Novarina, 2003). Ces deux types d'espaces verts sont devenus de véritables références qui ont inspiré les architectes du paysage et les urbanistes dans l'aménagement de parcs urbains et qui sont encore influents de nos jours, de part et d'autre de l'Atlantique.

#### 1.4.2 Une volonté d'assainissement du milieu de vie urbain

En milieu urbain, les premières véritables opérations de verdissement débutèrent autour du « XIX<sup>e</sup> siècle avec la démocratisation de pratiques et surtout la réflexion et la pression des courants hygiénistes et esthétisants. [...] La création de parcs devient

une affaire de fierté civique locale » (Allain, 2004 : 166). Effectivement, ces actions d'aménagement et de végétalisation de l'espace urbain visaient surtout à « embellir ou assainir la ville comme ce fut le cas aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles en multipliant les parcs, jardins ou espaces verts dans des projets parfois très ambitieux » (Cerveny, 2011 : 19). Dans cette période d'urbanisation et d'exode rural, certains auteurs associent la venue de parcs en ville à une forme d'emblème ou à un rappel pour les citoyens d'adoption précisant que « Le contact avec la nature devient alors un besoin pour les nouvelles populations urbaines qui ont abandonné ou gardent le souvenir des champs et de la campagne » (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 197). Qu'il s'agisse d'améliorer les conditions sanitaires en ville ou d'apporter du réconfort et de la joie dans la vie des citoyens, déjà, on perçoit que l'aménagement d'espaces végétalisés dans le contexte urbain peut jouer un rôle dans la qualité de vie des populations. D'ailleurs, en plus de ces visées, d'autres intentions sont sous-jacentes à ces opérations de verdissement, pour le plus grand bénéfice des citoyens :

Au XIX<sup>e</sup> siècle, les théories hygiénistes pensent la nature dans la ville contemporaine comme un bienfait nécessaire à l'équilibre de vie des habitants. Les premiers parcs et promenades sont créés avec des objectifs sociaux et économiques, mais aussi sur des arguments esthétiques, d'agrément et de santé (Arnould *et al.*, 2011 : 52).

À cette même période, on assiste également à la démocratisation de l'accès aux potagers en milieu urbain : « Comme les espaces publics, les jardins publics ouverts à tous, et à usages autres que thérapeutiques, apparaissent au XIX<sup>e</sup> siècle. » (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 201) pour répondre à cette demande de parcelles cultivables par les « anciens agriculteurs-néo-urbains ».

#### 1.4.3 Haussmann, Olmsted, Forestier et les autres

Dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, certains parcs aménagés à Paris, par le baron Georges Eugène Haussmann sous le Second Empire, permettaient aux patients hospitalisés d'accéder à des espaces de nature en ville, et bien que ces derniers

contribuaient à améliorer la qualité de l'air, ils étaient souvent confinés à des terrains en arrière-cour, relativement à l'écart du milieu de vie (Curdy, 2009), voire « dans des quartiers insalubres et d'anciennes carrières » (Allain, 2004 : 166).

Malgré tout, ces espaces ouverts constituaient des avancées en matière de santé environnementale pour atténuer les nuisances urbaines et ils étaient également appréciés pour leur concentration d'arbres, de plantes et de fleurs, qui séduisaient les résidents :

Ces premiers espaces de nature en ville sont mis en scène avec la volonté d'offrir du dépaysement aux habitants d'une ville dense. Mais la principale motivation reste l'hygiénisme qui devient à l'époque une préoccupation dominante, à l'instar des grands travaux d'assainissement qui ont constitué l'œuvre majeure d'Hausmann, avec notamment la généralisation des réseaux d'égout. L'idée de nature, sous-jacente, est associée à celle de santé publique. (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 201).

En Europe, cette époque est d'ailleurs marquée par de nombreuses actions urbaines en matière d'aménagement de parcs, qui auront une grande influence sur l'architecture du paysage en Amérique du Nord des années plus tard :

Le XIX<sup>e</sup> et la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle voient s'épanouir deux traditions de traitement des espaces naturels. La tradition haussmannienne considère les différentes catégories d'espaces verts comme des équipements publics, parties prenantes d'un système qui a un effet structurant sur l'ensemble du tissu urbain. La tradition anglaise fait coexister à l'intérieur de la ville deux types d'espaces naturels : le grand parc public peu ou pas aménagé et les squares privés qui, bien que non accessibles au plus grand nombre, assurent une fonction de respiration à l'intérieur d'une agglomération qui très tôt prend la forme d'une ville diffuse. (Novarina, 2003 : 11)

Effectivement, les parcs typiques à la française, et les fameuses promenades plantées (ces grandes allées bordées d'arbres), ainsi que les traditionnels jardins anglais et les *squares* de l'époque victorienne sont devenus de véritables classiques qui ont laissé leur marque chez les architectes, urbanistes et paysagistes (*ibid.*, 2003). Ceux-ci

témoignent de quelques-unes des multiples formes de la végétation en milieu urbain, et trouvent leur place selon l'espace disponible, la densité du bâti, les besoins de la population et les volontés des aménagistes.

À cette époque, il est vrai que les plus grandes influences en architecture du paysage et en aménagement de parcs venaient du vieux continent, mais certaines actions de végétalisation de l'espace urbain en Amérique du Nord eurent des retombées importantes. On peut penser aux grands parcs urbains de l'architecte paysagiste américain Frederick Law Olmsted ou à ses avenues-promenades végétalisées les fameux *parkways* (Cervený, 2011).

Que ce soit le cas de Central Park à New York, ou du parc du Mont-Royal à Montréal, ces projets structurants dans l'espace urbain témoignent de cette volonté de protéger et de mettre en valeur de vastes sites naturels et d'offrir aux citoyens des lieux permettant loisirs, détente et appréciation du paysage (Benton-Short et Rennie Short, 2013). Olmsted passa aussi à l'histoire pour avoir posé des actions visant à conserver la biodiversité et à valoriser les plans d'eau en ville, dans des objectifs à la fois esthétiques et récréationnels (Arce, 2009).

Par ailleurs, au XX<sup>e</sup> siècle, on aménagea de vastes espaces verts « de nature multifonctionnelle (culturelle, administrative, loisirs, etc.). Ce modèle de parcs disposant d'équipements orientés vers les loisirs de masse a été appliqué avec succès dans la plupart des grandes villes soviétiques » (Mehdi *et al.*, 2012 : 17).

Dans une optique de rationalisation de l'espace urbain, c'est à cette même époque que Jean-Claude-Nicolas Forestier, influencé par Frederick Law Olmsted, élaborera son « système de parcs » pour compléter les plans d'urbanisme dans une logique territoriale plus large (Manola *et al.*, 2009) :

Au XX<sup>e</sup> siècle, Forestier (1906) développe le concept d'ossature verte, par l'élaboration d'un système de parcs et de jardins, hiérarchisé et établi méthodiquement pour apporter une solution à la croissance urbaine tout en constituant des espaces d'aération et de récréation. [...] l'influence de cette vision systémique, par une construction politique pour structurer et irriguer le territoire urbanisé par un réseau végétal continu et équilibré (Arnould *et al.*, 2011 : 52).

Le système de parcs de Forestier visait à concevoir l'ensemble des espaces libres dans la ville et à planifier leur aménagement globalement selon une équité socio-territoriale : « non seulement il est nécessaire de fixer une moyenne d'espaces libres par habitant à atteindre, mais il faut aussi se préoccuper de leur distribution à l'intérieur du tissu urbain. » (Novarina, 2003 : 9-10). Cette conception allait aussi dans le sens d'une quête d'une meilleure qualité de vie, pour l'ensemble des citoyens, et d'une justice dans l'accessibilité et la proximité aux espaces verts.

À la même période, certains projets d'aménagement, basés sur des idéaux sociaux et environnementaux, visaient aussi à se rapprocher de la campagne et à accomplir « le mythe d'une ville réconciliée avec l'homme et la nature » (Blanc, 1995 : 97), comme ce fut le cas à certains niveaux par le *City Beautiful Movement* ou encore avec la *Garden City* de l'urbaniste britannique Ebenezer Howard (Chevalier, 2009). Ces conceptions de villes vertes se développèrent surtout en Angleterre et aux États-Unis, mais elles étaient majoritairement perçues comme des utopies urbanistiques (Blanc, 1995). Qu'il s'agisse de la cité-jardin d'Howard, de la cité-parc de Forestier ou de la cité radieuse de Le Corbusier (Manola *et al.*, 2009), il était question de repenser le modèle urbain pour créer une « cité verte, chère aux urbanistes contemporains, (qui)

renoue avec la nature. La ville verte est un espace hybride, entre la ville minérale et la ville-jardin. » (Boutefeu, 2007 : n.p.).

Enfin, en 1933, La Charte d'Athènes indiquait qu'il fallait donner plus de place à la nature dans la ville, et c'est justement l'urbaniste et architecte suisse Le Corbusier qui affirmait que « Les matériaux de l'urbanisme sont le soleil, l'espace, les arbres, l'acier et le ciment armé, dans cet ordre et dans cette hiérarchie. » (Académie Aix-Marseille, 2011). Bien que plusieurs qualifiaient ces principes de valeurs idéalistes ou utopiques, comme ce « que Lyotard appelle les "utopies urbanistiques"; soit des éléments qui font défaut au milieu urbain, et qui sont "le verdissement, l'accès au loisir, l'hygiène, la qualité de l'environnement et la proximité de la nature" » (Chevalier, 2009 : 7), ces éléments sont encore aujourd'hui des enjeux tangibles concernant l'urbanisme et la santé publique.

Quelques décennies plus tard, la place de la Nature dans la ville régressait au sein des politiques municipales au profit d'opérations urbanistiques plus rentables économiquement parlant.

La période dite des trente glorieuses, absorbée qu'elle était par les tâches de construction, voit un appauvrissement de la pensée sur les parcs qui sont perçus au mieux comme de simples équipements publics, au pire comme de simples espaces libres à caractère résiduel. (Novarina, 2003 : 9).

Aussi, bien que les jardins ouvriers avaient « joué un rôle important aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles en raison de la part considérable du budget des ménages prise par l'alimentation, [...] (ils furent) accusés d'enlaidir les paysages et ont rapidement décliné sous l'effet de la pression urbaine durant les Trente Glorieuses » (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 202). C'est ainsi que diverses formes d'espaces verts en ville, telles les places et les potagers publics, furent délaissés et devinrent négativement connotés. Un siècle plus tôt les espaces verts avaient été aménagés afin d'atténuer les problèmes associés à la pollution de l'air, aux déchets, à la contamination des eaux et

des sols, bref à tous les désagréments associés à la révolution industrielle. Pourtant, ils ont perdu un peu d'intérêt par les autorités en place dans le contexte de développement économique, d'expansion de la société et de densification des villes, durant la période après la Seconde Guerre Mondiale (Chevalier, 2009).

Conjuguée à l'omniprésence de l'automobile, à la dualité ville-banlieue et à un renouveau dans les théories et les pratiques urbanistiques, « La constitution à partir des années 1970 de la ville diffuse, qui se traduit par une intégration de la nature dans la ville, incite à l'invention de nouvelles interprétations » (Novarina, 2003 : 9) comme celles de considérer la ville en tant qu'un complexe écosystème urbain (Arce, 2009; Blanc, 1995; Boutefeu, 2007). Pour comprendre la situation actuelle dans laquelle nous sommes, concernant la place de la Nature en ville et l'aménagement des espaces verts en milieu urbain, il faut retracer le contexte dans lequel le paradigme du développement durable a émergé.

#### 1.4.4 Les origines du développement durable

De manière générale, le tout commence réellement avec la divulgation de signes alarmants, associés à l'industrialisation, la croissance économique et l'environnement, dans les années 1970 (Parra et Mehmood, 2013). À cette époque, le Club de Rome<sup>1</sup> dévoile son rapport *The limits to growth* (Halte à la croissance), rédigé par des experts du *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), où l'on présente des simulations et projections sociales, économiques et environnementales; celles-ci seront confirmées avec la mise à jour du document en 2004 (Veyret et Granier, 2006). En juin 1972, la Conférence des Nations unies sur l'environnement humain, à Stockholm, débouche sur une inquiétude associée à la croissance urbaine

---

<sup>1</sup> Le Club de Rome est une association internationale fondée en 1968. Composée de scientifiques, d'économistes, de professeurs et fonctionnaires provenant d'une cinquantaine de pays, il visait à réfléchir aux problèmes complexes auxquels doivent faire face toutes les sociétés, qu'elles soient industrialisées ou en développement.

et « la première déclaration internationale soutenant une gestion écologique rationnelle de l'environnement » (Bergandi et Galangau-Quérat, 2008 : 39). Dans les années 1980, les événements marquants sont le rapport Bruntland (1987) dans lequel la Commission mondiale sur l'environnement et le développement propose une définition du développement durable, ainsi que la création du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat en 1988 (Degryse et Pochet, 2009). Puis, en juin 1992 s'est tenue la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (Sommet de la Terre) à Rio de Janeiro. À l'issue de cet événement d'intérêt mondial, la conclusion fut d'encourager les gouvernements nationaux à adopter l'idée de l'Agenda 21, soit un « un programme d'actions qu'une ville ou collectivité s'engage à mettre en place afin d'orienter son développement dans une optique plus durable » (Moinat, 2007).

Par ailleurs, on ne peut passer sous silence le Protocole de Kyoto, traité signé par plus de 180 États en 1997, dans le contexte de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Ce traité international entra en vigueur en 2005 et visait à réduire les émissions de gaz à effet de serre (Veyret et Granier, 2006). Par la suite, l'événement majeur qui suivit fut le Sommet mondial sur le développement durable, à Johannesburg, en 2002; le modèle qui y fut proposé visait « un développement social et économique respectueux des dynamiques environnementales » (Bergandi et Galangau-Quérat, 2008 : 39). Sans élaborer sur les conférences relatives aux changements climatiques, s'étant déroulées à Copenhague en 2009 et à Cancún en 2010, le dernier événement incontournable est la Conférence des Nations unies sur le développement durable de 2012, aussi appelée Rio+20, en référence au 20<sup>e</sup> anniversaire du Sommet de la Terre de 1992. Ces différentes conventions et déclarations ont permis « l'émergence du paradigme du développement durable » (*ibid.*, 2008 : 46). En somme, la définition la plus couramment citée de ce concept est celle du Rapport Bruntland (officiellement intitulé *Notre avenir à tous*), par la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement parue en 1988,

disant que « Le genre humain a parfaitement les moyens d'assumer un développement soutenable, de répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs » (*ibid.*, 2008 : 39).

Ce que l'on doit retenir du concept de développement durable, hormis les trois sphères d'intervention (sociale, économique et environnementale) et leur interdépendance, est l'aspect temporel et évolutif de la notion de durabilité, qui est analogue à la démarche multiscale de la géographie et qui s'intègre dans les nouvelles approches d'urbanisme durable. Désormais, les projets et actions visant à végétaliser l'espace urbain devraient s'intégrer davantage dans cette vision globale de rendre l'espace viable, vivable et équitable, sans négliger le souci de durabilité dans le temps. Encore faut-il que les décideurs politiques et les acteurs municipaux emboitent le pas et se laissent porter par ce vent de changement, en opérant de réelles actions et en soutenant des initiatives concrètes pour végétaliser l'espace et mettre en valeur les espaces verts pour les citoyens. Bref, « c'est dans ce contexte qu'est apparu le discours sur la ville durable, la ville verte [...] et novatrice, ne serait-ce que par l'ampleur prise par le verdissement des plans proposés par les urbanistes et à l'occasion décidés par les autorités. » (Calenge, 1996 : 13).

#### 1.4.5 Définitions et typologies multiples

Si le terme espaces verts est aussi pertinent de nos jours, c'est parce qu'il regroupe divers types de sites végétalisés, pas uniquement des parcs à proprement parler. Il existe un nombre incroyable de définitions du concept d'espaces verts et il n'est pas souhaitable selon nous d'en faire un inventaire exhaustif dans ce mémoire. Toutefois, nous en présenterons quelques-unes afin de démontrer que les conceptions des espaces verts sont divergentes selon les auteurs et que la typologie de ces espaces peut être basée sur de nombreux critères différents, que ce soit la superficie, leur statut de propriété, le but visé, ou encore la présence de certains services et équipements. Pour accéder à la définition que nous avons adoptée pour ce mémoire,

se référer à la section 2.2.1 où nous dévoilons les divers aspects de notre métaconcept : les espaces verts.

Le Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement évoque quatre types de « parcs urbains, selon leur dimension, elle-même liée à leur aire d'influence :

- les parcs de voisinage, dans un rayon de 5 min de marche (quelques hectares);
- les parcs de quartier (10 ha environ);
- les parcs centraux dans un rayon de 15 min de marche (quelques dizaines d'hectares);
- les parcs périurbains nécessitant l'emploi d'un moyen de transport (plusieurs centaines d'hectares) » (Merlin et Choay, 2000 : 563).

Il s'agit d'une première conception, dont la typologie repose sur la superficie de l'espace vert ainsi que la distance à parcourir pour les usagers. D'autres auteurs rassemblent les espaces verts en trois types d'entités, soit les « jardins d'immeubles » incluant les jeux pour enfants, les « espaces verts de quartier », comprenant souvent des aires de jeux libres, ainsi que les « espaces verts péri-urbains », référant aux golfs et autres terrains végétalisés permettant la transition entre la zone urbanisée et les alentours (Pumain, *et al.*, 2006 : 111). Tout comme la première approche, celle-ci sort du cadre urbain pour inclure des espaces à l'extérieur des villes, et néglige donc certains types d'espaces verts en milieu urbain.

D'un autre point de vue, si l'on s'intéresse aux espaces verts en ville selon une perspective de biodiversité, on peut classifier ces derniers en fonction de leurs habitats (Arce, 2009). Selon cette approche, trois catégories constituent la mosaïque urbaine : « les espaces rudéraux [...] (lots vacants, terrains industriels désaffectés [...]), les espaces aménagés et contrôlés [...] ainsi que les habitats résiduels d'origine agricole ou forestière qui ont été épargnés par l'étalement urbain et sur lesquels la ville exerce une pression permanente » (Arce, 2009 : 33). Le premier type nous apparaît très intéressant car, sans être aménagé ou prévu comme tel, il s'agit souvent

d'espaces propices à l'appropriation du territoire par les citoyens, que ce soit pour en faire des lieux de rassemblement, des activités spontanées ou simplement pour les emprunter comme raccourci lors d'une balade.

Par ailleurs, le Conseil régional de l'environnement de Montréal (CRE-Montréal) fait référence aux espaces verts de manière très englobante, en incluant les espaces verdis de tous types de propriété : publique, privée, institutionnelle, etc. (CRE-Montréal, 2007). Ce rapport souligne les nombreux espaces verts, ou avec un potentiel de végétalisation, notamment les voies publiques, ruelles, friches industrielles, cimetières, golfs, terrains entourant les écoles et les lieux de culte, murs et toits, le tout dans une perspective d'atténuer les impacts des îlots de chaleur urbain (*ibid.*, 2007). Les terrains institutionnels et publics, notamment à proximité de lieu de destination comme des écoles, églises, bibliothèques et autres, nous apparaissent comme très intéressants, dans une valorisation des espaces ouverts et libres, afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens sans avoir besoin d'acquérir de nouveaux lots. D'ailleurs, l'un de nos deux espaces verts analysés est justement un terrain végétalisé, à l'arrière d'un édifice gouvernemental. Il sera présenté davantage dans le cadre spatio-temporel, à la section 3.2.

En ce qui concerne la Ville de Montréal, ses différentes instances (soit les services, divisions, directions et arrondissements) n'emploient pas toutes la même typologie, comme c'est d'ailleurs le cas dans plusieurs villes états-uniennes (Chevalier, 2009). Ainsi, selon le CRE-Montréal, le problème est qu'il « n'existe souvent pas de méthodologie commune qui permette de compiler ces données [...] les informations sont disparates d'un arrondissement à un autre, et la définition d'un "parc" varie selon les arrondissements » (*ibid.*, 2009 : 11). Cela serait possiblement un héritage de la période précédant les fusions/défusions/re-fusions (confusions!) qu'a connue le territoire montréalais au début des années 2000 (*Le Devoir*, 2004) ou aux phases de centralisation et d'uniformisation qui ont suivi.

Toujours à l'échelle municipale montréalaise, certaines sources indiquent que l'on retrouve trois grandes catégories d'espaces verts à Montréal, soit « les Grands parcs (lieux de détente et de loisirs multiples et diversifiés), les parcs d'arrondissement (parcs, mini-parcs, espaces verts, jardins communautaires) et les jardins (Jardin botanique et Jardin du gouverneur) » (Chevalier, 2009 : 6; Ville de Montréal, 2009b). Il nous apparaît étrange qu'une catégorie « jardin » existe mais que celle-ci n'inclue pas tous les jardins communautaires ou collectifs, de propriété municipale. En contrepartie, les deux jardins auxquels cette appellation fait référence sont des espaces nécessitant un coût d'entrée et dont l'accès est limité (horaires et clôtures). Cette catégorisation à trois niveaux de la Ville de Montréal (2009b) n'incluait pas non plus les aménagements dits hors sol comme les « cultures et plantations surélevées, en bacs ou en pots (voire même les murs végétaux) [...] qu'il convient alors plutôt d'inclure sous l'appellation "d'initiatives de verdissement" ». (Chevalier, 2009 : 6).

À une autre échelle, afin de classer les espaces verts de l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie pour son projet de maîtrise, Isabelle Wiebe a employé le modèle de la « classification ascendante hiérarchique (CAH) [...] (lui permettant de) proposer une typologie des parcs en fonction de leur taille et des équipements qu'ils comprennent » (Wiebe, 2010 : 45-46). Les six groupes qui en résultent couvrent un vaste spectre allant du très petit parc (occupant moins d'un hectare) au parc à vocation métropolitaine dont la superficie est de plus de 20 hectares. Les terrains, équipements et services présents dans les parcs varient énormément. Ils contribuent aussi, à leur façon, à la pratique de l'activité physique via les sports ou loisirs qu'on peut y pratiquer, mais aussi par le biais des modes de transport actif employés pour y accéder ou les traverser. Cette classification est intéressante pour ce qui est des parcs, mais encore une fois elle n'inclut pas les autres espaces végétalisés de propriété publique, institutionnelle ou privée, de même que les initiatives communautaires.

Par ailleurs, nous sommes conscients que de nombreux autres parcs existent (tels que les parcs-école, linéaires, zoologiques, à thèmes/d'attraction, etc.), de même que

diverses autres formes d'espaces verts (ex. : les aires d'exercice pour chiens, les terrasses, les « non-parcs », les cimetières, les terrains de golf, les toits et les murs végétalisés), mais ils ne seront pas définis ni expliqués en long et en large dans ce mémoire. En bref, ce que nous retenons de ces différentes classifications c'est que celles-ci peuvent se baser sur des critères spécifiques tels que la superficie des lieux, la présence et le choix d'équipements, la vocation du site, la morphologie, son type de propriété et plusieurs autres critères.

À l'échelle des quartiers, les parcs de voisinage participent plutôt d'une logique de proximité, puisque la clientèle qui les fréquente est majoritairement constituée de parents avec leurs enfants. D'une part, ces familles effectuent souvent « une sortie plutôt routinière dans un parc avec des espaces verts et des aires de jeux [...] le plus proche ou du moins à proximité de leur lieu de résidence » (Wiebe, 2010 : 104). Ainsi, les paramètres qui influenceront ces familles quant au choix de l'espace vert de destination sont les équipements disponibles ou les installations présentes, la distance à parcourir et le mode de transport, ainsi que les considérations associées à la temporalité, comme la saison et le moment de la semaine (*ibid.*, 2010).

D'autre part, la clientèle des parcs n'est pas uniquement constituée de petites familles, elle compte notamment les adolescents qui les fréquentent après l'école, les personnes âgées qui y vont pour socialiser ou pratiquer différentes activités et les groupes divers qui s'y rassemblent (scolaires, camps de jour, clubs de marche, etc.). Ces manières de pratiquer les espaces verts varient à l'échelle spatio-temporelle dans les différents quartiers et arrondissements, mais aussi en fonction des rythmes de chacun. L'un des enjeux concernant ces clientèles est leur coexistence ou leur présence simultanée dans diverses zones des espaces verts, notamment quant aux rapports Homme/Nature qu'ils entretiennent ainsi que la manière dont ils pratiquent ces espaces (Bédard, 2006). Cet enjeu guidera notre réflexion dans nos recommandations en matière d'aménagement des espaces verts, à des fins d'usages multiples et pour le bénéfice de tous.

Aussi, diverses études se sont intéressées aux citoyens défavorisés, que ce soit matériellement ou socialement, quant aux bénéfices sociaux relatifs aux espaces verts, et plusieurs de ces « études suggèrent que ces liens sont plus forts parmi les groupes de la population les plus désavantagés » (INSPQ, 2011 : 2). À ce sujet, plusieurs groupes marginalisés, que ce soit les immigrants nouvellement arrivés, les personnes démunies au point de vue des revenus ou encore les citoyens vivant seuls, vont fréquenter divers espaces verts en fonction de leurs intérêts, de l'accessibilité à ces sites près de leur lieu de résidence et de la communauté à laquelle ils s'associent (Chevalier, 2009). Par exemple, certains vont opter pour des parcs où ils espèrent côtoyer des personnes issues de la même communauté culturelle qu'eux (ex. : le parc de la Petite-Italie), alors que d'autres vont fréquenter des lieux où ils rencontreront possiblement des gens aux intérêts similaires ou alors où ils pourront s'approvisionner en aliments frais locaux (ex : les jardins communautaires).

Pour conclure cette partie à propos des espaces verts en ville, il faut rappeler la pertinence scientifique et l'intérêt social de la question de la végétation en ville, dans une perspective d'aménagement viable, de milieux de vie sains et agréables et d'enjeux de santé publique. À Montréal, les diverses typologies et les nombreuses anomalies dans les manières de définir et d'analyser les espaces verts sont inévitablement liées à la complexe gouvernance de la Ville, considérant les nombreux paliers décisionnels et la gestion en silo de certains arrondissements et services.

#### 1.5. Conclusion de la mise en contexte

En somme, nos pratiques d'aménagement du territoire ont été influencées par divers courants et écoles de pensée, mais la Nature a toujours eu une place, plus ou moins grande, en milieu urbain. Puisqu'il est désormais prouvé et largement admis que la végétation a de multiples bienfaits sur l'environnement et la santé publique, il est de mise de l'intégrer davantage dans les projets d'aménagement et de la mettre en

valeur, non seulement d'un point de vue esthétique ou économique, mais surtout pour le bien-être des citoyens. D'ailleurs, la population revendique de plus en plus des milieux de vie à l'échelle humaine ainsi qu'une meilleure qualité de vie au sein des quartiers résidentiels, ce qui se traduit, entre autres, par la présence de verdure.

Néanmoins, on continue de façonner la ville selon les mentalités héritées de la période industrielle, en aménageant la ville d'abord et avant tout pour la circulation automobile, en construisant des édifices démesurés et en favorisant le minéral plutôt que le végétal, d'où une accentuation des ICU dans les secteurs densément bâtis, comme les centres-villes et de plus en plus de quartiers résidentiels (Wackermann, 2005). Afin de parvenir à rétablir adéquatement la place de la végétation en ville, dans ce rapport Humain-Nature, il faut nécessairement placer le bien-être de la population à l'avant-plan et considérer les différents enjeux socio-environnementaux dans les paramètres des projets d'aménagement :

[...] pour aller vers une prise en compte de la demande de bien-être et de qualité de vie, dans l'optique de cheminer vers une ville durable, il existe des conditions préalables : la coordination entre acteurs institutionnels ou non, le travail sur les cheminements, les liaisons et ainsi sur les continuités territoriales, l'implication directe des habitants et la considération des enjeux sociaux dans cette implication. (Manola *et al.*, 2009 : 17-18)

D'ailleurs, d'éminents chercheurs ont démontré que plusieurs caractéristiques de l'espace urbain avaient directement un impact positif sur la qualité de vie des populations en ville, et que de simples actions, réfléchies en amont des projets d'aménagement et planifiées adéquatement, pouvaient faire toute la différence dans l'environnement urbain (Gehl, 2010). Par exemple, le célèbre urbaniste et architecte danois Jan Gehl recommande de mettre en place des aménagements visant à protéger contre les expériences sensorielles désagréables (chaleur, pollution, bruit, poussière...), à favoriser des milieux de vie agréables et propices à la marche, à offrir des espaces conviviaux pour s'asseoir et socialiser, ou encore à valoriser des lieux

permettant de jouer et de faire de l'exercice, toujours dans l'idée de créer des villes à l'échelle humaine (*ibid.*, 2010).

Bien que certaines nuisances urbaines soient problématiques pour plusieurs résidents, cette situation tend à changer vers les principes d'un urbanisme dit durable, qui considère davantage les spécificités climatiques urbaines, la mise en valeur des espaces naturels, un environnement sain propice à la pratique de l'activité physique, ainsi qu'une bonne cohésion sociale dans les milieux de vie (MAMROT, 2012). Néanmoins, pour qu'elle puisse répondre à cette quête d'une meilleure qualité de vie pour la population, la végétalisation des espaces verts en milieu urbain passe par une bonne gouvernance locale entre les acteurs impliqués, des principes d'aménagement basé sur les fondements du développement durable, ainsi qu'une vision dans une logique d'accessibilité universelle. Pour que les citoyens soient en mesure d'en retirer tous les bénéfices, il est impératif que cette végétation soit bien réfléchie, planifiée, aménagée et entretenue, d'où le questionnement qui guide notre projet de recherche et dont il sera question dans le prochain chapitre.

## CHAPITRE II

### PROBLÉMATIQUE

Ce second chapitre présente les éléments qui constituent notre problématique de recherche, c'est-à-dire les questions, hypothèses et objectifs principaux et spécifiques ayant guidé notre raisonnement. Nous y exposons également notre cadre conceptuel, par la définition de notre métaconcept, les espaces verts et de notre concept thème, la qualité de vie. Ensuite, nous présentons le cadre opératoire c'est-à-dire nos concepts-clés, variables et indicateurs qui permettent l'opérationnalisation de la recherche. Enfin, nous terminons en démontrant la pertinence de notre étude, tant au plan social que scientifique.

#### 2.1 Le questionnement de recherche

Tel que présenté au chapitre précédent, le contexte urbain actuel soulève des enjeux sociaux et environnementaux pouvant avoir des conséquences sur la qualité de vie des résidents. Qu'il s'agisse par exemple de confort ou d'accès à un environnement sain, d'incitatif à la pratique d'activité physique, ou encore d'opportunités de socialisation, les espaces verts, particulièrement en ville, jouent un rôle non négligeable dans ce contexte.

Toutefois, il existe une multitude d'espaces verts, qui se distinguent en fonction de leur type, leur localisation, leur morphologie, leur aménagement, etc. Ces caractéristiques influenceront les retombées des espaces verts dans leur zone d'insertion et ainsi leurs bénéfices sur les populations qui les fréquentent. Ces réflexions ont donc orienté notre questionnement de recherche qui nous a mené aux questions, hypothèses et objectifs que nous présentons dans ce chapitre.

### 2.1.1 Objectif, question et hypothèse et principaux

L'objectif principal de notre étude est de mettre en lumière les bénéfices des espaces verts sur la qualité de vie des résidents du quartier La Petite-Patrie, dans le but de pouvoir mieux aménager ces espaces verts pour répondre aux besoins de la population du quartier.

Au regard de notre recension des écrits, des éléments présentés dans la mise en contexte du chapitre précédent et des réalités du terrain observées, nous avons formulé notre question principale ainsi : « Dans quelles mesures les espaces verts de La Petite-Patrie contribuent-ils à améliorer la qualité de vie des résidents du quartier ? »

Notre hypothèse principale postule que la présence de végétation en ville influence positivement le milieu de vie des citoyens puisqu'elle atténue certaines nuisances urbaines (ex : pollution de l'air, pollution sonore, effet d'ilots de chaleur urbains) en plus de jouer un rôle au niveau esthétique en embellissant l'environnement urbain. Nous soutenons que les espaces verts contribuent à l'amélioration de la qualité de vie des résidents puisqu'ils sont des incitatifs à la pratique d'activité physique et qu'ils constituent des opportunités de socialisation pour les citoyens. Toutefois, nous estimons que ces espaces verts doivent être aménagés de façon à offrir différents usages (de la simple promenade jusqu'à des activités sportives organisées, en passant par les loisirs familiaux) afin de répondre aux besoins de clientèles variées. Enfin, nous considérons que les bénéfices des espaces verts sont plus grands lorsque les citoyens s'impliquent dans les actions de végétalisation du quartier, ce qui permet d'augmenter la cohésion sociale, qui à son tour participe à une meilleure qualité de la vie de quartier. À plus long terme, cela se traduit par une appropriation du territoire accrue et le développement d'un sentiment d'appartenance des résidents envers leur milieu de vie.

### 2.1.2 Questions, hypothèses et objectifs secondaires

Afin de structurer notre étude, nous avons divisé notre questionnement en deux axes de recherche. De ce fait, notre première question secondaire (QS), ayant pour but de vérifier notre hypothèse principale, est ainsi libellée :

**QS1** : Comment la morphologie des espaces verts incite-t-elle à certaines pratiques spatiales ?

Les objectifs spécifiques de cette première question secondaire sont de : 1) caractériser les deux espaces verts à l'étude en fonction des paramètres morphologiques établis, 2) identifier les pratiques spatiales des différents usagers qui fréquentent les espaces verts à l'étude, et 3) découvrir les caractéristiques de la morphologie du site qui semblent avoir une plus grande influence sur les pratiques spatiales des usagers. Nous serons donc en mesure de comprendre et d'apprécier les éléments du site qui favorisent certaines activités et poussent certains usagers à pratiquer l'espace de la manière dont ils le font. De plus, cela permettra une meilleure conception de l'offre d'espaces verts du secteur et d'éventuelles comparaisons plus justes entre les différents espaces verts d'un territoire donné.

À cette première question secondaire, nous posons comme hypothèse que les caractéristiques de la morphologie d'un espace vert ont un très grand impact sur les pratiques spatiales des usagers. D'abord, nous croyons que certaines pratiques spatiales nécessitent de vastes espaces libres que l'on retrouve plus dans des terrains non conventionnels que dans des parcs où l'espace est circonscrit en zones bien déterminées. Dans le même ordre d'idées, nous avançons que les espaces verts, dont la superficie libre est grande, incitent davantage à la spontanéité d'activités, à une plus grande mixité des usages et favorisent la pratique d'activité physique de la part des usagers. Aussi, hormis la proximité du site, nous pensons que les raisons premières attirant certains usagers dans les espaces verts se traduisent souvent par la présence de structures et d'installations précises, mais qu'une fois sur place les

usagers peuvent en profiter pour effectuer d'autres pratiques spatiales. Toutefois, nous considérons que ces structures et installations ont une portée limitée puisque généralement restreinte à la saison estivale. Enfin, nous postulons que la localisation de l'espace vert joue un rôle prépondérant dans les pratiques spatiales des usagers, notamment en fonction de la proximité d'acteurs locaux impliqués dans leur milieu, et se traduit par l'organisation d'activités et d'événements sur place, de même que les bénéfices potentiels qui en découlent.

Par ailleurs, notre deuxième question secondaire tente de définir :

**QS2** : De quelles manières l'aménagement des espaces verts répond-il aux besoins des usagers ?

Cette deuxième question secondaire a pour objectifs spécifiques de : 1) évaluer les aménagements en place en matière de sécurité et de convivialité, et 2) émettre des recommandations afin que l'aménagement des espaces verts corresponde mieux aux besoins des usagers afin qu'ils puissent davantage bénéficier d'une qualité de vie accrue. En conséquence, cet axe de recherche nous permettra d'observer et d'analyser les bons et les moins coups en matière d'aménagement dans nos deux espaces verts. Il nous sera aussi possible d'encourager divers types d'interventions ou de préconiser certaines approches en matière d'aménagement des espaces verts, de manière à répondre plus adéquatement aux besoins des usagers.

L'hypothèse de cette question stipule que les aménagements examinés dans les deux espaces verts à l'étude ne répondent que partiellement aux besoins des usagers. En premier lieu, nous jugeons que les aménagements associés au confort sont rudimentaires et qu'ils devraient être améliorés afin d'inciter davantage les usagers à fréquenter les espaces verts plus longtemps, plus souvent, et pour y accomplir d'autres pratiques spatiales. En second lieu, nous présumons que l'aspect de la sécurité n'a pas été suffisamment pris en compte dans les aménagements des deux espaces verts analysés; ouvrant ainsi la porte à divers actes de vandalisme, à la

perception d'un sentiment de crainte ou de danger, voire même à l'évitement volontaire d'un espace vert dans certaines conditions. D'ailleurs, plusieurs lacunes concernant la sécurité ont été constatées lors de nos observations primaires<sup>2</sup>, avant même notre réelle collecte de données. En troisième lieu, nous prétendons que la propreté du site est un enjeu à la fois associé à l'aménagement, ainsi qu'à l'entretien des lieux, qui ne semble pas être dans les priorités des acteurs à l'œuvre. Qu'il s'agisse des poubelles (nombre, type, localisation) ou de l'entretien global du terrain, nous jugeons que ces aspects ont été délaissés dans la planification de ces espaces, tout comme l'embellissement des lieux d'ailleurs. Concernant ce point, nous affirmons que plusieurs petites actions, simples et peu coûteuses, auraient avantage à être posées pour le plus grand bénéfice des usagers, mais aussi des résidents du secteur qui profiteraient aussi de ces améliorations.

En quatrième lieu, nous supposons que les éléments qui favorisent la socialisation des individus sont mieux pris en compte et planifiés dans les espaces verts aménagés en tant que parcs à proprement parler, plutôt que dans les espaces verts dont le statut peut sembler plus flou. Toutefois, certains citoyens y voient un beau défi pour s'approprier le territoire et y développer un sentiment d'appartenance, ce qui peut favoriser un meilleur tissu social au sein du quartier. Néanmoins, la présence d'acteurs locaux impliqués dans le secteur suscitent, selon nous, des occasions de socialisation pour la communauté ce qui entrainerait une vie de quartier plus animée et agréable. En bref, nous concevons que certaines composantes de l'aménagement des espaces verts à l'étude sont appropriées, mais que d'autres ne répondent pas adéquatement aux besoins des usagers, et mériteraient d'être révisées dans le but d'améliorer la qualité de vie des résidents et des usagers.

---

<sup>2</sup> Par exemple, nous avons remarqué des sites de cachettes potentielles dans les deux espaces verts à l'étude, ce qui peut poser des problèmes de sécurité des lieux. Aussi, des déchets associés à la consommation d'alcool et de drogues, ainsi que des traces de vandalisme, ont été observés.

## 2.2 Cadre conceptuel

Dans cette section, nous présentons le cadre conceptuel dans lequel s'inscrit notre recherche et qui permet d'organiser notre pensée. Notre métaconcept, les espaces verts, chapeaute l'ensemble de notre projet et il s'agit de l'assise sur laquelle repose nos autres concepts. Subséquemment liée à notre métaconcept, la qualité de vie constitue notre concept thème, qui elle aussi oriente notre réflexion. Nous préciserons ce que nous entendons par ces deux concepts primordiaux qui constituent l'armature de notre cadre conceptuel.

### 2.2.1 Métaconcept : les espaces verts

Tel qu'il l'a été abondamment présenté dans le chapitre I, la présence et le rôle de la végétation en milieu urbain ont grandement évolué au fil des siècles. Comme on l'a vu, la nature a pratiquement toujours eu une place dans l'écoumène humain, mais selon différentes visées et à diverses échelles en fonction des époques et des courants de pensée. Aussi, il est vrai qu'il existe une très grande typologie d'espaces verts et que leur caractérisation peut être basée sur différents paramètres. À titre d'exemple, seulement dans le territoire où se situe notre étude, soit le quartier La Petite-Patrie, nous sommes facilement en mesure de lister une demi-douzaine de types d'espaces végétalisés singuliers, allant du parc au terrain vague, en passant par les cours d'école, les friches en bordure des voies ferrées, les parterres d'église, les squares et les autres terrains gazonnés bordant certains édifices ou infrastructures. Toutefois, notre but n'est pas de tous les compartimenter dans des types précis, mais bien de chercher à comprendre dans quelles mesures ils contribuent, à leur façon, à améliorer la qualité de vie des résidents du quartier. Ainsi, plutôt que de les isoler sur la base de critères pour le moins discutables, nous nous sommes intéressés à deux cas particuliers que nous étudierons en détail : un parc à proprement parler et un espace gazonné situé à l'arrière d'un bâtiment institutionnel. Nous les présenterons dans la section 3.2 du prochain chapitre, c'est-à-dire dans le cadre spatio-temporel.

D'abord, plusieurs définitions du terme « espace vert », proposées par différents auteurs, ne nous conviennent pas totalement, pour différentes raisons. À titre d'exemple, Mayer *et al.* (2002) évoquent les espaces verts en tant que concept « en aménagement urbain, en géographie urbaine : parcs, lieux plantés d'arbres dans les villes. Synonyme de jardin. » (Mayer *et al.*, 2002 : 139). Nous n'adhérons pas à cette définition qui nous apparaît comme étant trop restrictive, puisque selon nous les espaces verts n'ont pas nécessairement tous des arbres plantés sur leur terrain, certains possèdent d'autres type de végétaux, que ce soit des buissons, des fleurs ou des plantes grimpantes par exemple. Aussi, la référence au terme « jardin » en tant que synonyme est une conception typiquement française, mais ne correspond pas à l'idée que l'on s'en fait puisque pour nous le jardin évoque plutôt un potager, ou un espace cultivé, c'est-à-dire l'exemple d'un type d'espaces verts possibles, mais n'étant pas un synonyme en soi.

Ensuite, nous nous sommes tournés vers LA référence dans notre discipline géographique, soit le *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, dirigé par Jacques Lévy et Michel Lussault. À notre grande déception, on n'y retrouve pas directement le terme « espace vert », mais uniquement une mention dans les espaces publics urbains « caractérisé(s) par les rues, trottoirs, places, jardins, parcs, mais aussi délaissés de voirie, terrains vagues, parkings, etc. » (Lévy et Lussault, 2003 : 361). Les auteurs ont aussi intégré les « parcs » dans leur tableau sur l'espace public et ses gradients, en les catégorisant en tant qu'espace dit « sociétal à accès libre » (*ibid.* : 366), mais ne sont pas allés plus loin que de mentionner les parcs à proprement parler. À notre humble avis, il est dommage que cet ouvrage de référence ne se soit pas penché davantage sur le concept d'espace vert, surtout vue la place importante qu'il prend dans le contexte urbain depuis plusieurs années.

Pour leur part, les géographes Pierre George et Fernand Verger ont plutôt référé aux espaces verts de cette façon : « Dans les villes : espaces plantés, privés ou publics (squares, jardins, parcs). » (George et Verger, 2009 : 159). Selon nous, cette

définition est intéressante puisqu'elle mentionne les différentes appartenances ou propriétés des espaces verts en milieu urbain, ce qui la rend déjà plus complète que bien d'autres. Dans le même ordre d'idées, le géographe et politologue Richard Kleinschmager rappelle que « la notion d'espace vert, conçue comme aire de repos, de jeux et de liberté des citoyens, à base naturelle végétale est apparue au courant des années soixante » (Kleinschmager in Pumain, *et al.*, 2006 : 110). Cette conception nous plait aussi puisqu'elle inclut diverses utilités aux espaces verts en milieu urbain.

D'un autre point de vue, l'architecte et urbaniste Patrick Henry dénigre l'utilisation des couleurs lorsqu'il tente de définir les espaces verts dans son ouvrage intitulé *Les 101 mots de l'urbanisme à l'usage de tous*. Selon lui, l'usage de couleurs participe à une « forme d'inculture de l'aménagement, la limitation du vocabulaire et la schématisation à outrance des catégories » (Henry, 2011 : 60). Toutefois, malgré sa conception critique et ses plaisanteries douteuses au sujet d'espaces bleus, noirs, gris et autres... il indique que « Un espace vert peut aussi bien désigner un parc qu'un rond-point, un jardin qu'un (site) délaissé, ainsi que des lieux résiduels résultants d'opérations de construction. » (*ibid.* : 60) et cette perspective nous rejoint en partie par son caractère englobant et les possibilités qu'elle réunit.

Enfin, nous ne sommes pas sans évoquer un autre incontournable, soit le Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, dirigé par Pierre Merlin et Françoise Choay. Le terme « espace vert » s'y retrouve bien évidemment, défini par l'architecte-paysagiste Jean-Bernard Perrin, même si sa description n'a pas tellement évolué dans les plus récentes éditions de l'ouvrage (2005, 2009 et 2015). L'auteur rappelle la petite histoire des espaces verts d'hier à aujourd'hui, en abordant l'évolution de la place du végétal en ville, mais principalement dans le contexte français, du Paris d'Haussmann, jusqu'aux lois urbanistiques des années 1970 en passant par la cité-jardin et le courant moderniste. S'il commence en indiquant que l'espace vert est une « locution évocatrice, mais imprécise » (Perrin in Merlin et Choay, 2015 : 312), l'auteur clarifie sa pensée et souligne la pluralité des types d'espaces verts, qu'il

s'agisse de jardins d'immeubles, parcs de quartier, promenades, pelouses, aires de repos, équipements sportifs, et autres exemples. (*ibid.* : 315). D'ailleurs, nous tenons à souligner certaines nuances pertinentes que l'auteur apporte, soit le fait que les espaces verts peuvent être réfléchis selon plusieurs types de classement, en fonction de « la localisation, du degré d'aménagement, du statut de propriété, du type d'utilisateurs, ou de la fréquentation » (*ibid.* : 315).

À la lumière de notre revue de littérature, nous avons donc opté pour la conception de Jean-Bernard Perrin : « À l'heure actuelle, les espaces verts proprement dits peuvent prendre des formes différentes et occuper des superficies et emplacements variables selon les besoins auxquels ils répondent, leur aire d'influence et la diversité du milieu urbain avoisinant. » (*ibid.* : 315). L'auteur renchérit en mentionnant qu'il serait souhaitable « d'aller au-delà des besoins de type matériel [...] (et tenir compte de) la symbolique, l'imaginaire et la sensibilité esthétique, (ce) qui aboutirait en un polymorphisme des espaces verts. » (*ibid.* : 315). Cette approche propose de ne plus considérer les espaces verts publics uniquement comme un simple équipement urbain, mais de concevoir les différents rôles qu'ils jouent, en permettant l'exercice physique, le jeu, le repos, l'isolement et la socialisation à la fois, pour ainsi mieux les aménager selon leurs caractéristiques, les réalités du milieu et les besoins des utilisateurs.

### 2.2.2 Concept thème : la qualité de vie

Dans le cadre de notre recherche, la qualité de vie est le thème qui orientera notre réflexion par rapport aux espaces verts en milieu urbain. Comme nous l'a démontré notre recension des écrits, la notion de qualité de vie est loin de faire l'unanimité dans la littérature scientifique, notamment parce qu'il s'agit d'un terme qui est au carrefour de plusieurs disciplines, tant des sciences sociales, environnementales que médicales. Une autre raison expliquant les difficultés de s'entendre sur une définition claire et

précise relève du caractère subjectif et personnel du concept de la qualité de vie, comme l'explique l'anthropologue Marc Ferron :

[...] les conditions des modes de vie et leurs qualités inhérentes sont représentées par une foule d'indicateurs situés le long d'une échelle de valeurs polarisant une hiérarchie des besoins où la discrimination des critères de qualité s'avère liée à une question de perception et donc de subjectivité. (Ferron, 2011 : 6).

En fonction des époques et des enjeux de la société, la qualité de vie a largement évolué au fil des années, d'un besoin de survie, aux démarches dans le but d'améliorer son niveau de vie, jusqu'à une logique d'enrichissement et de consommation dans laquelle la société se trouve actuellement (Sénécal *et al.*, 2005). À l'origine, sans parler directement de qualité de vie, l'être humain ne cherchait qu'à combler ses besoins primaires, d'ordre physiologique, soit ce qui se trouve à la base de la pyramide des besoins fondamentaux selon le psychologue Abraham Maslow (Ferron, 2011). À cela s'ajoutent ensuite d'autres niveaux de besoins, comme la sécurité, l'appartenance, l'estime et l'accomplissement (*ibid.*, 2011). Il semblerait que le désir d'améliorer la qualité de vie en contexte urbanisé remonte à la fin du XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècle, dans la lignée des courants hygiénistes (Sénécal *et al.*, 2005). C'est à cette même époque que le végétal était de plus en plus présent en milieu urbain, et que l'on assistait à de vastes opérations d'assainissement, pour compenser les conditions de vie parfois insalubres et afin d'aménager des espaces pour embellir la ville (Allain, 2004). Déjà, le rapport Humain-Nature semblait répondre, du moins en partie, à cette quête d'une meilleure qualité de vie, en milieu urbain.

Plus récemment, des études scientifiques se sont penchées sur la question de l'accès aux biens et services, en relation avec la qualité de vie des populations citadines. Par exemple, l'une de ses recherches a démontré qu'« une bonne accessibilité spatiale peut améliorer la "qualité de vie" des individus et une analyse des mesures d'accessibilité spatiale permet de révéler s'il y a ou non des disparités sensibles dans

l'offre de services et d'équipements sur un territoire donné. » (Wiebe, 2010 : 131). Dans ce cas particulier, il s'agissait de l'accès aux ressources de santé, aux établissements scolaires, aux équipements sportifs ainsi qu'aux espaces verts, le tout pour les enfants, sur le territoire de l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie.

En ce qui concerne la conceptualisation de la qualité de vie, il faut se référer aux écrits de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) afin d'avoir des définitions claires et généralement acceptées. D'abord, avant de se pencher sur la question de la qualité de vie selon l'OMS, il faut s'attarder à celle de la santé, qui date de 1946, mais qui est encore largement acceptée dans la communauté internationale et qui stipule que « La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1946). Cette définition était déjà à l'avant-garde des écoles de pensée d'aujourd'hui en matière de santé publique, prônant la prévention et la promotion de saines habitudes de vie et non uniquement les soins et traitements curatifs (Lewis et Lapierre, 2014). Puis, en 1994, l'OMS s'est penchée sur la question de la qualité de vie des populations et elle adoptait la définition suivante :

La perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement. (Bacro et Florin, 2014 : 8).

Près de 50 ans après avoir adopté une définition de la santé universellement acceptée, la conception de la qualité de vie dépasse encore les idées préconçues et s'intéresse à l'échelle de la collectivité, dans le milieu spécifique où évoluent les populations.

Cette définition du concept de qualité de vie représente en quelque sorte une évolution de la définition de la santé proposée en 1947 par le même organisme, et dans ce sens elle endosse un caractère holistique parce qu'elle inclut la représentation que l'individu se fait de sa place en société. (Ferron, 2011 : 6)

Les équipes de chercheurs de l'OMS innovaient en intégrant les considérations personnelles des individus dans cette définition et attribuait une valeur importante aux éléments de nature émotive et mentale :

Parallèlement à cette extension de la définition de la santé, celle de la qualité de vie est passée d'une conception objective, qui renvoie aux conditions de vie matérielles et à l'absence de maladie, à une conception de plus en plus subjective intégrant le bien-être physique, économique, psychologique et social des individus. (Bacro et Florin, 2014 : 8)

Certaines études avancent que le concept de qualité de vie est une combinaison d'éléments personnels et externes, qui :

[...] englobent généralement deux aspects : d'une part, la satisfaction et le sentiment de bien-être des individus, et d'autre part, les conditions de l'environnement urbain. La satisfaction des individus est basée sur leurs besoins, pratiques, valeurs, sentiments et aspirations. Les conditions de l'environnement dans lequel les individus vivent sont influencées, entre autres, par la pollution, le niveau d'insécurité et l'offre de services et d'équipements. (Wiebe, 2010 : 5-6).

Selon cette approche, l'aménagement d'espaces verts en milieu urbain répondrait à plusieurs de ces caractéristiques procurant une meilleure qualité de vie aux citoyens. Certains spécialistes affirment qu'« aujourd'hui, le désir de nature au quotidien comme élément du bonheur individuel est omniprésent dans nos sociétés devenues urbaines et il se traduit de différentes manières », tels que le rêve de posséder un

terrain avec jardin, le besoin de se déplacer dans un chalet en campagne, mais surtout la fréquentation régulière d'espaces végétalisés en ville (Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013 : 197). Ils renchérissent même sur l'apport de la végétation dans cette quête d'une meilleure qualité de vie en évoquant « la nature comme élément constitutif du bien-être : l'apparition de l'*homo qualitus* » (*ibid.*, 2013 : 198). De nombreuses enquêtes d'opinion et sondages auprès de la population indiquent que « Parmi les critères mis en avant pour offrir une meilleure qualité de vie en ville, la présence d'espaces verts de proximité, autrement dit de parcelles végétalisées, de parcs et de jardins publics facilement accessibles, est sans cesse convoquée. » (Boutefeu, 2007 : n.p.). Qu'il s'agisse de facteur de localisation résidentielle, d'accessibilité à des espaces de loisirs et de détente, ou de conditions environnementales plus saines, on considère « cette nouvelle acception du paysage (urbain) qui découle notamment d'une certaine demande sociale implicite de paysage (ou de nature), d'un bien-être et d'une qualité de vie recherchés par les habitants et notamment les citadins » (Manola *et al.*, 2009 : 1).

Ces conceptions de la qualité de vie ont contribué à clarifier notre pensée et à orienter notre étude. Considérant nos objectifs de recherche et nos hypothèses principale et spécifiques, nous avons retenu la définition suivante, des psychologues Fabien Bacro et Agnès Florin, à laquelle nous adhérons : « [...] la qualité de vie est un concept large, qui dépasse celui des conditions de vie et renvoie à l'épanouissement humain, au bonheur, à la santé environnementale, à la satisfaction de vie et au bien-être général d'une société [...] » (Bacro et Florin, 2014 : 7).

### 2.3 Cadre opératoire

Nous avons identifié trois concepts-clés qui permettent d'opérationnaliser notre projet de recherche. Ils découlent de nos hypothèses spécifiques, soit de nos deux questions

secondaires. Tout en présentant les définitions de nos concepts-clés, nous introduirons les variables et indicateurs qui leur sont associés et qui structurent notre analyse.

### 2.3.1 Concept-clé : Morphologie

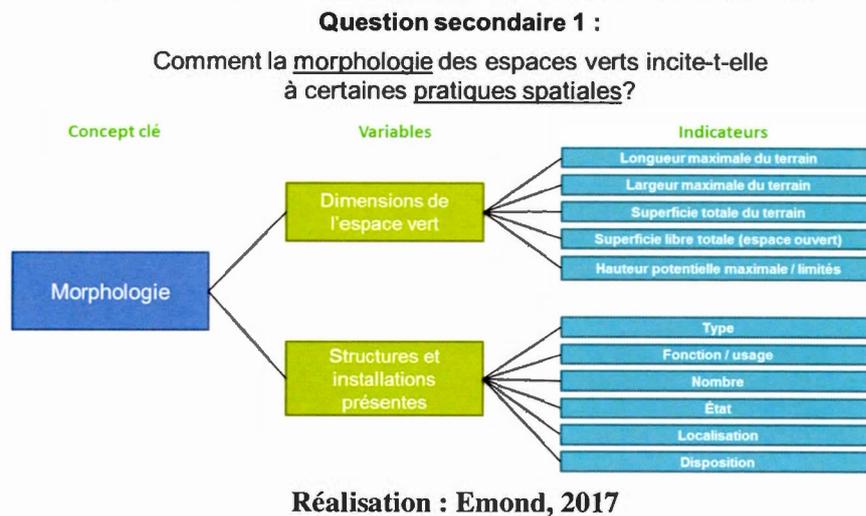
Le terme « morphologie » est très largement répandu en géographie et en urbanisme, mais aussi en biologie, en linguistique et dans d'autres disciplines. Si certains géographes physiques l'emploient pour parler du façonnement du relief ou des formes de dépôts glaciaires (Mayer *et al.*, 2002), d'autres vont spécifiquement l'emprunter pour désigner les composantes du tissu urbain, de la trame du parcellaire, intégrant même des notions d'architecture (George et Verger, 2009; Merlin et Choay, 2015).

D'un point de vue plus global, le Trésor de la Langue Française informatisé (TLFi) et le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) définissent la morphologie en tant que « Science, étude des formes » (CNRTL, 2012, n.p.). C'est également avec cette perspective basée sur l'origine du sens des mots que nous avons opté pour expliquer le terme « morphologie » en retournant à ses racines latines, c'est-à-dire composé du préfixe *morphê* (forme) et du suffixe *logos* (logie, l'étude) (*ibid.*, 2012). Ainsi, nous considérons la morphologie comme étant l'étude des formes d'un élément, dans notre cas des différentes composantes des espaces verts.

Afin d'opérationnaliser ce premier concept-clé, nous avons divisé le concept « morphologie » en deux variables, soit les *dimensions de l'espace vert* et les *structures et installations présentes*. Chacune de ses variables a été analysée sous la base de différents indicateurs, tels que présentés dans la figure 2.1. Les valeurs de certains indicateurs ont été obtenues par le moyen de relevés et d'observations sur le terrain, tandis que d'autres ont été calculées grâce aux S.I.G. Certaines données sont donc d'ordre quantitatif (longueur, superficie...) alors que d'autres sont plutôt de type

qualitatif, sous forme de données textuelles (pour la description des structures et installations présentes).

**Figure 2.1 : Opérationnalisation du concept-clé morphologie**



### 2.3.2 Concept-clé : Pratiques spatiales

Toujours dans notre première question secondaire, nous avons aussi identifié un deuxième concept-clé, soit les « pratiques spatiales ». Contrairement au terme de la morphologie, ce dernier est plus spécifique et sa définition fait davantage consensus au sein de la communauté scientifique. Il faut dire qu'il s'agit d'un concept assez explicite auquel plusieurs auteurs se sont intéressés. Pour le définir, nous nous sommes tournés vers le *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, de Jacques Lévy et Michel Lussault, qui en font une définition concise et claire : « Ensemble de comportements d'un opérateur en relation avec un espace qui constitue pour lui un contexte. » (Lévy et Lussault, 2003 : 811). En somme, on conçoit qu'il s'agit de comportements humains se déroulant dans un lieu en particulier, qui influence lesdits comportements.

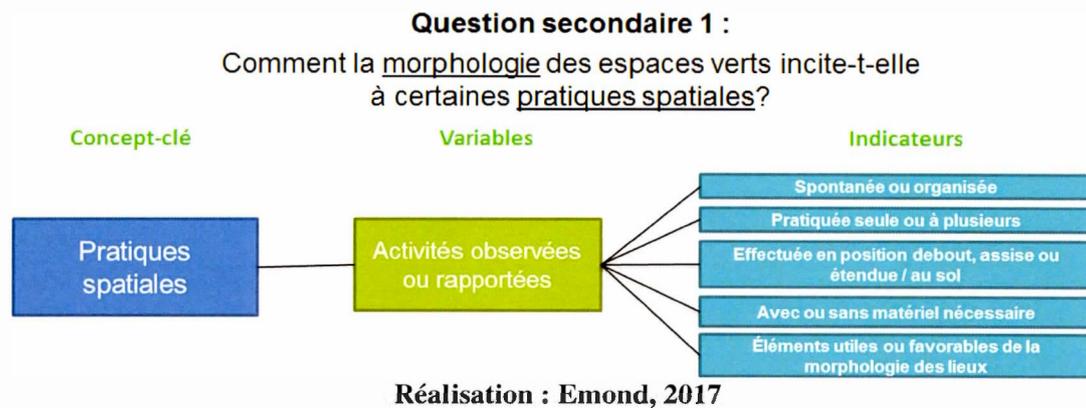
Dans leurs explications, les auteurs font aussi référence à la notion grecque de *praxis*, c'est-à-dire à l'action et ils renchérisent même en disant qu'il s'agit d'« une action

humaine qui s'insère dans un environnement constitué, notamment d'autres pratiques, et ainsi le transforme. » (*ibid.* : 810). On comprend donc que ces pratiques ont des impacts sur le territoire et participent à leur transformation.

Au caractère spatial de ces pratiques s'ajoute l'aspect social, puisque l'humain en question va souvent devoir interagir avec d'autres humains, qui pratiquent eux aussi le même lieu, comme l'expliquent les auteurs : « Pratiquer un espace public, c'est donc, pour un individu s'exposer à y rencontrer les individus les plus différents qu'il soit habitant la ville. » (*ibid.* : 364). Il est vrai qu'une personne qui fréquente un lieu public, comme un espace vert par exemple, s'expose à rencontrer toute sorte d'autres personnes qui pratiquent elles aussi ce lieu, nonobstant les différences d'âge, de genre, de culture et autre. Cette cohabitation peut générer à la fois de belles rencontres, mais aussi parfois des conflits en raison des intérêts des différents usagers (ex : des gens qui promènent leur chien sans laisse et des familles qui souhaitent laisser leurs enfants jouer librement). Bref, le terme « pratique spatiale » nous apparaissait juste, pour les différentes raisons évoquées précédemment.

Dans le cadre de notre projet de recherche, nous nous sommes intéressés à ces différentes pratiques spatiales, qu'il s'agisse de comportements observés ou ayant été rapportés par les gens rencontrés et interrogés dans les espaces verts à l'étude. Ainsi, ces comportements, qui constituent nos variables, seront mis en relation avec les aspects relatifs à la morphologie, concept-clé présenté au point précédent. Enfin, nous décrirons les différents comportements en question, à l'aide des indicateurs présentés à la figure 2.2, concernant notamment l'aspect solitaire ou accompagné, la spontanéité ou l'organisation desdits comportements.

**Figure 2.2 : Opérationnalisation du concept-clé pratiques spatiales**



### 2.3.3 Concept-clé : Aménagement

Par ailleurs, l'opérationnalisation de notre deuxième question secondaire passe par notre troisième et dernier concept-clé, l'« aménagement ». Ce terme est employé très fréquemment en géographie, en urbanisme et même dans d'autres sciences ou disciplines. Notre vision, tout comme nous l'avons fait pour le concept-clé morphologie, est de l'adapter à notre métaconcept les espaces verts. Ainsi, nous nous pencherons sur les composantes de l'aménagement des espaces verts à l'étude, à travers leur disposition, leur agencement, leur état et d'autres aspects.

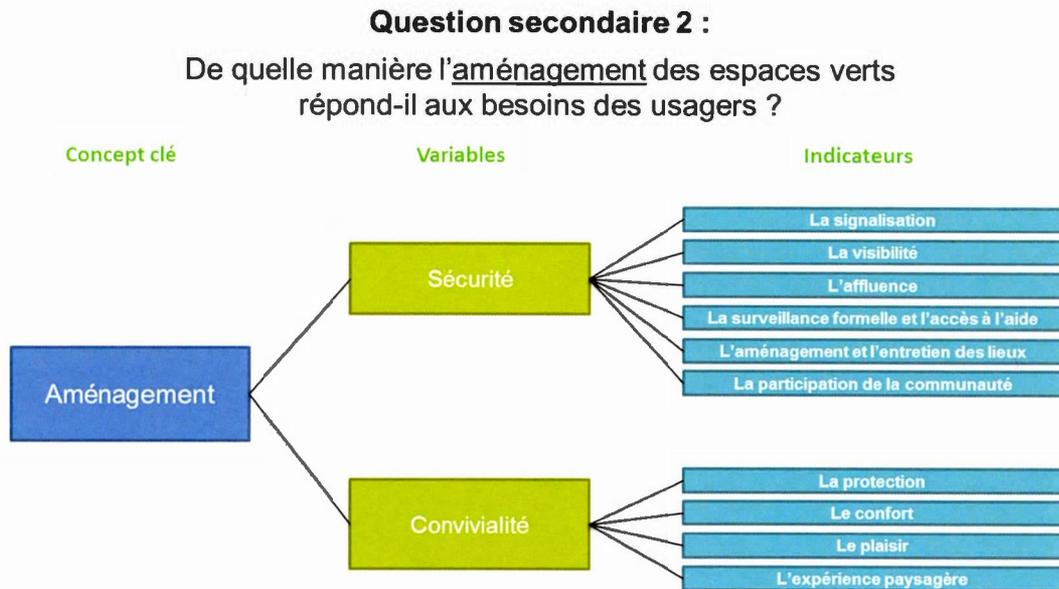
Comme le soulignent les géographes Mayer, Roche et Mouafo, « L'aménagement urbain constitue l'ensemble des actions et mesures destinées soit à la réalisation d'un espace urbain, soit à l'optimisation de l'utilisation de l'espace déjà existant. » (Mayer *et al.*, 2002 : 17). Dans notre cas, il s'agira dans un premier temps d'analyser l'aménagement des structures déjà en place, et dans un deuxième temps de formuler des recommandations concernant certains aspects des espaces verts. Pour ce faire, nous considérerons plusieurs perspectives, telles que les contraintes économiques mais aussi les aspects sociaux et environnementaux.

Le géographe Gabriel Wackermann décrit l'aménagement comme l'« optimisation de l'utilisation de l'espace dans ses dimensions économiques, paysagères, environnementales et socio-culturelles » (Wackermann, 2005 : 16). Il renchérit en indiquant que l'aménagement urbain consiste en l'ensemble des politiques et actions « dans les territoires urbains afin d'optimiser leur utilisation et le bien-être de ses habitants, grâce au développement économique et social et à la qualité de l'environnement. » (*ibid.* : 19). Nous adhérons à ces définitions puisqu'elles considèrent le bien-être des habitants et que cette conception rejoint nos considérations relatives à la qualité de vie des résidents.

Notre analyse repose sur deux variables qui regroupent plusieurs thèmes afin de qualifier les différents aspects de l'aménagement des espaces verts à l'étude. Ces variables sont : 1) la sécurité et 2) la convivialité. D'abord, les indicateurs de la sécurité constituent les six principes du Guide d'aménagement pour un environnement urbain sécuritaire (PEUS) (Paquin, 2002). Ces indicateurs seront à même de mettre en lumière des enjeux ou des lacunes concernant par exemple l'éclairage des lieux, l'affichage, les traces de vandalisme, la clientèle, les cachettes potentielles et la propreté du site.

Concernant la convivialité, ses indicateurs, au nombre de quatre thèmes, regroupent les critères de l'espace piéton de Jan Gehl (2010) en plus d'un ajout de la Ville de Montréal (2012b). L'analyse de la variable convivialité reposera sur ses thèmes, afin d'évaluer l'aménagement actuel des deux espaces verts à l'étude. Les indicateurs révéleront à la fois des aspects concernant le mobilier urbain, les végétaux en place, l'entretien du site, de même que les services publics, entreprises, organismes et autres acteurs en présence (cf. figure 2.3).

**Figure 2.3 : Opérationnalisation du concept-clé aménagement**



## 2.4 Pertinences sociale et scientifique

De prime abord, la recension des écrits effectuée en amont de notre étude nous a servi à identifier un manque à combler dans la littérature scientifique. Bien que quelques auteurs, dont plusieurs géographes importants, se soient intéressés à la question de la nature en milieu urbain, la plupart ont davantage étudié des cas européens (Arnould *et al.*, 2011; Blanc, 1995; Bourdeau-Lepage et Vidal, 2013; Boutefeu, 2007). Par ailleurs, le cas de Montréal a été très peu analysé sous un angle social, mais principalement en terme de biodiversité locale (Arce, 2009; Dupras, 2014), de mesures de mitigation aux ICU (Cavayas et Baudouin, 2008; Gendron-Bouchard, 2013) ou encore d'un point de vue de certains projets ciblés, en milieux institutionnels ou communautaires (Chevalier, 2009; Julien-Denis, 2013). Toutefois, les questions par rapport à la qualité de vie des populations ont peu été travaillées.

Aussi, force est de constater que les approches disciplinaires les plus communes dans les études portant sur les espaces verts en milieu urbain ou les bénéfices de la nature en ville sont celles de l'urbanisme (Apparicio *et al.* 2013; Gehl, 2011), ou des sciences de l'environnement (Bernier, 2011; CRE-Montréal, 2007; Vergriete et Labrecque, 2007). Pourtant, la démarche géographique prend tout son sens puisque nous nous intéresserons au rapport Humanité/Nature (Bédard, 2006), c'est-à-dire à la manière dont l'Humain pratique, bénéficie et aménage la Nature en contexte urbain.

À cette fin, nous procéderons à l'aide de l'objet, de l'outil et de la méthode du géographe, c'est-à-dire respectivement le territoire, les systèmes d'information géographique (S.I.G.) et les échelles (Klein et Schroeder, 2013). Premièrement, cette recherche se questionne tout particulièrement à propos du territoire et des gens qui y habitent, dans la mesure où nous interrogeons à propos de lieux, soit les espaces verts, dans le contexte d'un quartier bien ciblé, La Petite-Patrie. D'ailleurs, les limites territoriales ont été examinées dans le but de délimiter le plus adéquatement possible les frontières de notre quartier d'étude, tel qu'il est présenté dans notre cadre spatio-temporel, au chapitre 3. Deuxièmement, l'outil du géographe, c'est-à-dire les S.I.G., ont été fort utiles pour déterminer plusieurs indicateurs associés à la morphologie des espaces verts (superficie libre, longueur et largeur totales du terrain, etc.), mais aussi dans le rendu afin de transposer des réalités territoriales et des caractéristiques de l'aménagement de nos espaces verts à l'étude sur des cartes. Troisièmement, nous avons utilisé la méthode du géographe, soit celle de combiner différentes échelles spatiales. Cette façon de faire a servi notamment pour analyser et comparer les données socio-économiques issues du recensement à plusieurs échelles (celles des quartiers de référence en habitation, du quartier La Petite-Patrie, de l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie et du territoire de la ville de Montréal). Aussi, cette perspective dite multiscale a permis de comprendre la situation à l'échelle micro (au niveau du site, pour les deux espaces verts en question), puis de tenter d'interpréter les bénéfices possibles pour la population résidente du quartier. Par

ailleurs, la démarche d'analyse employée (passant par nos variables et indicateurs) pourrait servir à d'autres chercheurs qui souhaiteraient employer notre méthode pour d'autres quartiers ayant des réalités territoriales distinctes, d'où une extrapolation possible de notre démarche à d'autres échelles ou milieux de vie.

Qui plus est, la pertinence sociale de ce projet de recherche se traduit par différentes applications. D'abord, la Ville de Montréal souhaite mettre en valeur son patrimoine arboricole et augmenter la canopée, comme en témoignent la Politique de l'arbre de Montréal et le Plan d'action canopée 2012-2021 (Ville de Montréal, 2005 et 2012a). Encore faut-il que ses actions de végétalisation et d'aménagement d'espaces verts soient réalisées de manière durable, cohérente avec les caractéristiques singulières des quartiers, de même que les enjeux socio-environnementaux locaux, et qu'elles incluent la concertation des acteurs impliqués à différentes échelles. Sans être réalisé sous la forme d'une recherche appliquée, ni dicté par un mandat public, notre projet aurait avantage à servir d'aide à la décision, dans le cas où des acteurs de la scène montréalaise devraient se prononcer quant à la manière d'aménager des espaces verts plus propices à améliorer la qualité de vie des populations du quartier.

Par ailleurs, la question de la végétation et des espaces verts en ville est aussi au centre des enjeux de santé publique et se décline de plusieurs manières. On n'a qu'à penser au projet des Quartiers verts, actifs et en santé ou au programme Quartiers 21, à la promotion d'un environnement sain incitant aux déplacements actifs ou encore à l'aménagement d'espaces favorables à la pratique de l'activité physique (INSPQ, 2011; Kino-Québec, 2005; Lewis et Lapierre, 2014; Québec en Forme, 2012; Reyburn, 2010). Cette réflexion s'intègre également dans l'esprit du Sommet Montréal Physiquement active du printemps 2014 ayant mené à l'adoption de la première Politique du sport et de l'activité physique, par la Ville de Montréal en novembre 2014. Ainsi, notre mémoire de recherche pourra être utile dans le cas de futurs aménagements d'espaces verts ou de revalorisation d'espaces existants, dans le but d'améliorer la qualité de vie des résidents.

Il faut ajouter qu'une part non-négligeable de la population montréalaise est sensible à ces aménagements et son intérêt tangible se manifeste par une implication à différents niveaux. On peut citer en exemple des initiatives locales et citoyennes (ex. : le Champ des possibles, le projet Un jardin pour tous), des rassemblements de résidents et d'acteurs locaux (ex. : les comités de ruelles vertes) ou encore des tables de concertation impliquant parfois des citoyens, des organismes communautaires et des structures municipales. Sous la base d'une implication volontaire et bénévole, ces exemples témoignent de la participation citoyenne et de la mobilisation des résidents sensibles aux enjeux de végétalisation et d'aménagement du territoire dans leurs milieux de vie. On doit aussi souligner la présence de plusieurs groupes de citoyens à certains événements de l'Office de consultation publique de Montréal (OCPM), notamment la consultation portant sur le thème de l'agriculture urbaine en 2012, le Sommet Montréal physiquement active, aussi en 2012, ou encore la consultation publique à propos de la protection et de la mise en valeur des milieux naturels en 2004 (OCPM, 2016). Cela témoigne de l'intérêt des Montréalais envers leurs milieux de vie, les espaces publics qu'ils fréquentent, notamment en lien avec la végétation en ville, et plus globalement envers ce qui peut avoir des impacts sur leur qualité de vie.

En somme, en nous intéressant aux bénéfices des espaces verts sur la qualité de vie des résidents, nous nous interrogeons également sur la manière dont les usagers pratiquent l'espace, s'approprient le territoire, y développent un sentiment d'appartenance et profitent d'un milieu de vie plus agréable. Notre recherche permettra, dans un premier temps, de mieux comprendre les réalités du quartier La Petite-Patrie, par le biais d'un diagnostic du secteur mais aussi grâce à l'analyse de la morphologie et des aménagements de deux espaces verts en particulier, en lien avec les besoins des résidents et les pratiques spatiales des usagers. Dans un deuxième temps, nos recommandations bénéficieront aux acteurs locaux impliqués dans les projets de végétalisation urbaine ou de réaménagement des espaces verts, ce qui profitera à l'ensemble des résidents et des usagers des espaces verts du quartier.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

Ce troisième chapitre expose les aspects concernant la méthodologie de notre recherche. Nous y présentons d'abord le type de recherche, ainsi que le cadre spatio-temporel de l'étude, afin de situer notre projet dans ses contextes scientifique et géographique. Puis, nous traitons des méthodes utilisées pour la collecte, le traitement, l'analyse et l'interprétation des données utilisées, avant de terminer avec les limites et biais potentiels de la présente recherche.

#### 3.1 Type de recherche

Cette recherche de type fondamental a « ... pour but premier la compréhension profonde d'un phénomène sans que cela ait des applications immédiates ... » (Bédard, 2014 : 59), bien que des recommandations puissent être émises. L'objectif principal consiste à faire avancer les connaissances dans les études portant sur l'aménagement des espaces verts en milieu urbain et d'apporter un autre regard sur leur contribution à l'amélioration de la qualité de vie des résidents. De même, elle vise une meilleure conception de la situation actuelle dans le contexte montréalais, plus particulièrement dans le quartier de La Petite-Patrie.

De plus, notre recherche est de type empirique, puisqu'elle est « entièrement fondée sur l'observation de la réalité » (*ibid.*, 2014 : 60) et elle ne cherche pas à conceptualiser le réel par des théories, mais bien à l'explorer. Plus précisément, il s'agit d'une recherche fondamentale empirique d'exploration, où notre démarche est orientée vers l'observation, la description, l'explication d'une chronologie d'événements de même que la validation de nos hypothèses de départ (*ibid.*, 2014). Ainsi, nous allons « observer la réalité afin de définir les principaux éléments d'un

problème, d'une situation ou d'un comportement », (*ibid.*, 2014 : 60) sans chercher à vérifier des relations constantes ou des théories précises en toutes occurrences.

Par ailleurs, notre raisonnement est de type hypothético-déductif, puisqu'il est basé sur des hypothèses euristiques qui servent à la découverte et qui seront validées par notre étude. D'ailleurs, cette démarche hypothético-déductive est utile pour vérifier les hypothèses de départ en les soumettant à la réalité, puisqu'elle « part d'une proposition, dont la vérité sera jugée *a posteriori*, et en déduit toutes les propositions qui en sont la conséquence logique » (Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, 2012, n.p.).

### 3.2 Cadre spatio-temporel

Avant d'aller plus loin, nous allons préciser le cadre spatio-temporel de cette recherche afin de mettre en contexte le territoire d'étude. Tout d'abord, concernant le contexte temporel, cette recherche se concentre sur la période 2014 à 2015, puisque nos résultats proviennent principalement de ces deux années (nous avons effectué la majeure partie de nos collectes de données entre le printemps 2014 et l'automne 2015). Toutefois, il est évident que nous nous sommes intéressés aux années précédant notre étude, afin de bien comprendre le contexte socio-économique, environnemental et urbain dans lequel se trouvaient nos deux espaces à l'étude. Par le fait même, nos réflexions générales et observations impromptues, relatives aux deux sites d'étude, se poursuivent encore maintenant, bien après la fin de la collecte de données à proprement parler. Dans cette optique, nos considérations et recommandations s'inscrivent donc dans ce contexte montréalais récent, soit environ depuis 2014 jusqu'à aujourd'hui.

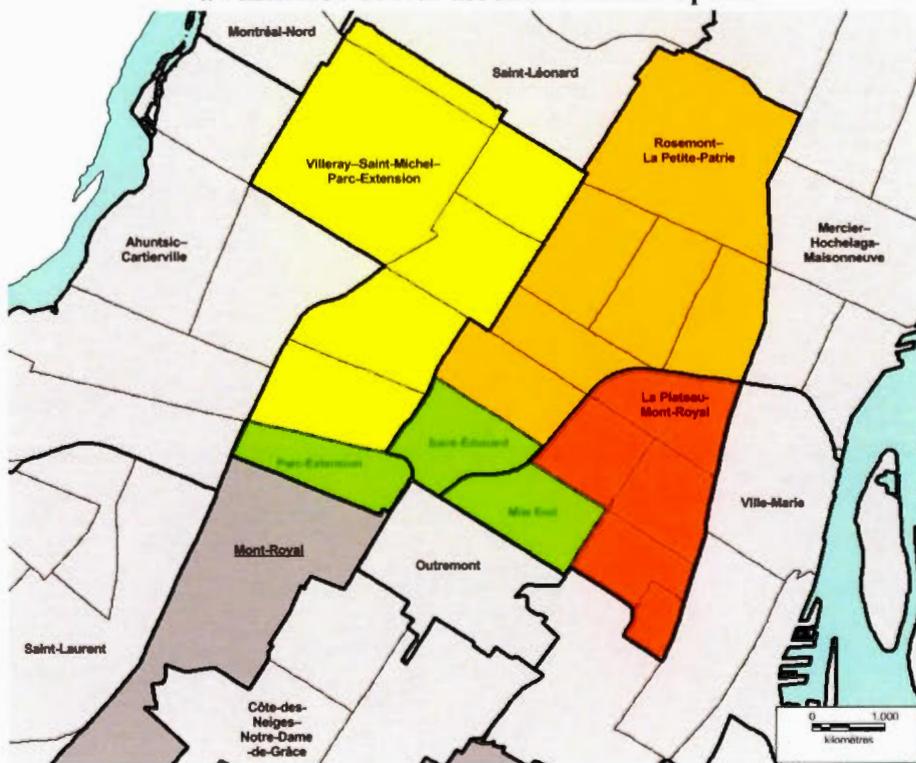
Avant tout, il est essentiel de définir les limites spatiales de nos sites à l'étude et de présenter les milieux d'insertion dans lesquels ils se trouvent pour bien comprendre

les enjeux et les réalités territoriales. D'abord, nous avons décidé de nous pencher sur le territoire de la ville de Montréal, afin d'y étudier le rapport entre la présence d'espaces verts et son incidence sur la qualité de vie des citoyens. Il faut dire que le cas montréalais est intéressant à étudier à bien des égards, notamment dans le contexte actuel de l'accroissement de la population en ville, conjugué à la problématique des ilots de chaleur urbains, dans le paradigme du développement durable et d'une volonté de verdissement des espaces publics (CRE-Montréal, 2007; INSPQ, 2011 et 2009; Lewis et Lapierre, 2014).

Bien que la ville de Montréal se targue d'avoir un nombre important de parcs, milieux naturels et espaces verts en tout genre, leur répartition, leur état, leurs caractéristiques naturelles et leur offre de services et d'installations est loin d'être équitables partout et de répondre aux besoins de l'ensemble des résidents (Arce, 2009; ASSS de Montréal, 2010; Chevalier, 2009; Wiebe, 2010).

Afin de préciser notre échelle d'étude, nous avons préalablement ciblé trois quartiers, soit Saint-Édouard, Mile-End ainsi que Parc-Extension. Ces quartiers sont contigus bien qu'ils soient situés dans trois arrondissements distincts (respectivement Rosemont-La Petite-Patrie, Le Plateau-Mont-Royal et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension). Leur localisation est au cœur des quartiers centraux montréalais (cf. figure 3.1) et certains de leurs paramètres sont comparables (cf. tableau 3.1).

**Figure 3.1 : Localisation des trois quartiers d'étude initialement ciblés, à l'intérieur de leur arrondissement respectif**



Réalisation: Emond, 2014.

Sources : Statistique Canada, 2011, Ville de Montréal, 2003 et 2006.

En plus de certaines de leurs frontières, les trois arrondissements partagent aussi des similarités, concernant leur territoire, leur population, les efforts de verdissement des espaces publics ou d'autres réalités de leur contexte social ou urbain.

**Tableau 3.1 : Comparaison de certaines données générales des trois arrondissements initialement ciblés**

	Rosemont–La Petite-Patrie	Le Plateau-Mont-Royal	Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension
Superficie du territoire de l'arrondissement	15,9 km <sup>2</sup>	8,1 km <sup>2</sup>	16,5 km <sup>2</sup>
Population (2011)	134 038 hab.	100 390 hab.	142 222 hab.
Densité de population	8 456 hab. / km <sup>2</sup>	12 348 hab. / km <sup>2</sup>	8 624 hab. / km <sup>2</sup>

Sources : Statistique Canada, 2011 et Ville de Montréal, 2012e.

À la suite d'une phase de pré terrain qui sera plus amplement expliquée à la section 3.4, nous avons finalement décidé de nous concentrer sur l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie (RPP) et tout particulièrement sur le quartier La Petite-Patrie. Cela dit, nous avons vite réalisé à quel point il peut être ardu de déterminer avec exactitude les délimitations d'un quartier. En effet, nous avons trouvé près d'une dizaine de découpages différents pour circonscrire les limites du quartier La Petite-Patrie, et ce, uniquement en considérant les sources fiables<sup>3</sup>.

C'est bien évidemment sans compter le fait que la délimitation d'un quelconque quartier varie considérablement d'une personne à une autre, puisque la notion de quartier évoque diverses échelles ou dimensions au cœur des résidents qui y habitent et des gens qui le parcourent dans leurs lieux du quotidien (Wackermann, 2005). À titre d'exemple de la complexité de cet exercice, nous avons réuni trois cartes provenant de sources crédibles (l'Arrondissement de RPP, la Ville de Montréal et un organisme reconnu comme un chef de file en matière d'urbanisme), illustrant la disparité dans les délimitations du quartier La Petite-Patrie (cf. figure 3.2).

En ce qui concerne les délimitations de ce quartier, c'est surtout la limite orientale qui varie selon les sources consultées. La plupart des auteurs s'entendent pour circonscrire le quartier entre les rues Jean-Talon Est, puis Bélanger (à partir de la rue Chambord) au nord, les voies ferrées du Canadien Pacifique au sud, et le site de la gare de triage d'Outremont, à l'ouest la rue Hutchison, comme limite occidentale.

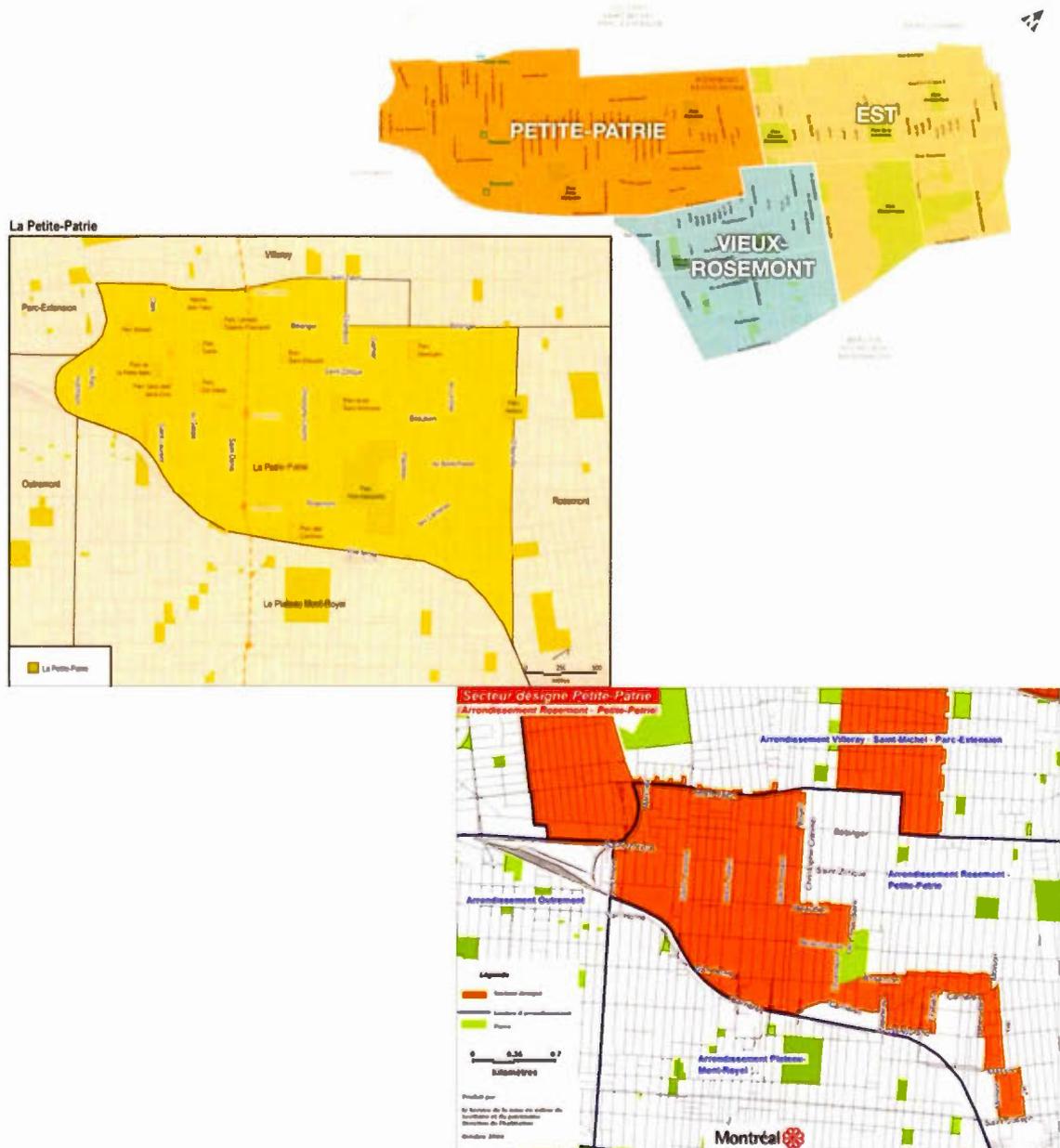
Par contre, la frontière située à l'est varie en fonction de la source consultée, entre les rues Christophe-Colomb (certaines publications de la Ville et de ses filiales), Papineau (ex : Google Maps), d'Iberville (ex : Convergence, Regroupement des tables de concertation de la Petite-Patrie), et même jusqu'à la 16<sup>e</sup> avenue (!) en bordure du

---

<sup>3</sup> Par exemple, les limites de recensement utilisées par Statistique Canada, les quartiers de référence employés par la Ville de Montréal, ou encore les références de Postes Canada pour le découpage territorial des codes postaux.

Collège de Rosemont (selon d'autres publications des différentes directions de la Ville de Montréal, notamment la première carte présentée à la figure 3.2).

**Figure 3.2 : Découpages variables du quartier La Petite-Patrie**



**Sources : Plan de déplacement de l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie, 2013 (en haut); Convergence, 2009 (en bas à gauche); Direction de l'habitation de la Ville de Montréal, 2004 (en bas à droite).**





qui concerne leurs potentiels. En effet, ils comportent des caractéristiques particulières, ce qui nous semble être un avantage pour répondre à leur façon aux différents besoins des résidents du voisinage. Le premier est le parc Sœur-Madeleine-Gagnon (anciennement appelé parc Saint-Jean-de-la-Croix), situé entre les rues Saint-Laurent et Saint-Dominique, au sud de la rue Saint-Zotique. Ce parc est de type « récréatif » plutôt circonscrit dans l'espace, offrant divers services et installations, pour une clientèle variée (cf. figure 3.5). Sa fonction principale est celle d'« offrir un espace agréable pour la détente et la pratique d'activités libres de loisirs extérieurs » (Ville de Montréal, 1998 : n.p.).

**Figure 3.5 : Photos du parc Sœur-Madeleine-Gagnon**



Sources : Emond, 2014 et 2015

À l’opposé, le second site d’étude est un espace vert sans fonction officielle, situé à l’arrière du bâtiment appartenant à la Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ) dont l’entrée principale se trouve au 2275 rue Holt. Cet espace vert borde la rue des Carrières, entre les rues Louis-Hémon et Fullum. Loin d’être un parc à proprement parler, il s’agit plutôt d’un espace ouvert (cf. figure 3.6), principalement gazonné, et ponctué par quelques installations de service (escaliers, sorties d’urgence, bornes d’approvisionnement en gaz naturel...). Il est délimité par les murs du bâtiment de la BAnQ, ainsi que par le trottoir, bordé de quelques arbres sur rue. Les deux espaces verts à l’étude seront décrits plus amplement au chapitre IV Résultats et discussion.

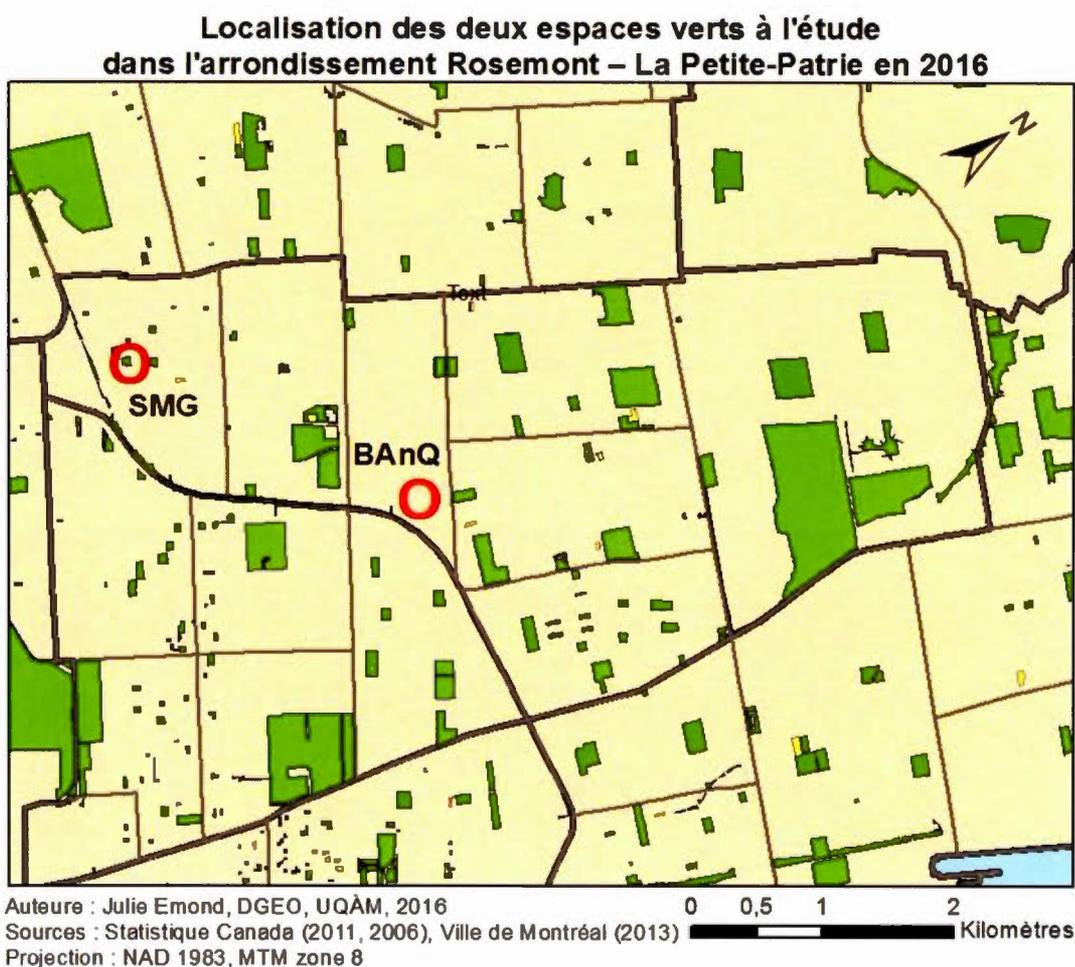
**Figure 3.6 : Photos de l’espace vert de la BAnQ**



Sources : Emond, 2014 et 2015

Ces deux espaces verts se trouvent dans des secteurs où les grands parcs sont peu présents, par rapport aux réalités du quartier (important nombre de résidents locataires n'ayant pas accès à une cour, beaucoup de petites familles ou de personnes âgées ou seules ayant besoin de socialiser pour briser l'isolement, etc.).

**Figure 3.7 : Carte des espaces verts en fonction des quartiers de recensement**

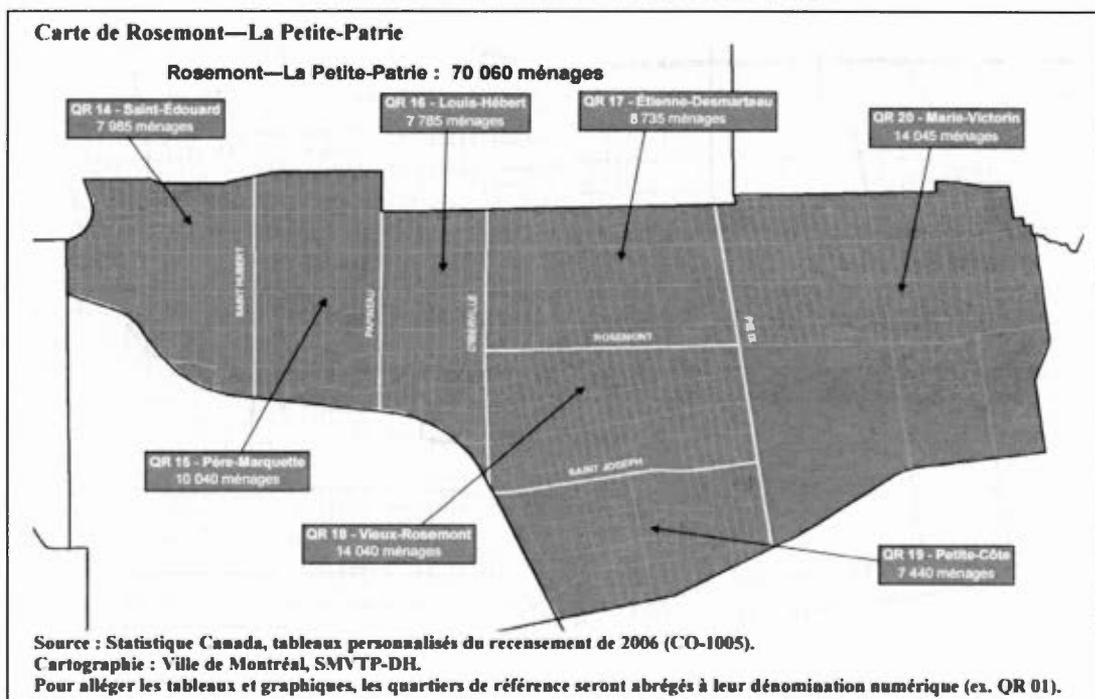


**Sources : Statistique Canada et Ville de Montréal**

Puisque ces deux espaces verts sont situés aux antipodes du territoire de La Petite-Patrie (à environ trois kilomètres l'un de l'autre), leurs environnements respectifs,

c'est-à-dire leur milieu d'insertion, étaient particulièrement intéressants pour cette étude. Les quartiers de recensement (QR) sont une unité souvent employée par les autorités municipales pour effectuer des analyses à plus grande échelle, basée sur les données de Statistique Canada. Cette échelle d'analyse a permis de saisir certaines réalités propres aux milieux d'insertion des deux espaces verts étudiés.

**Figure 3.8 : Identification des sept quartiers de recensement de l'arrondissement Rosemont—La Petite-Patrie**



Source : Direction de l'habitation, 2009

Le parc Sœur-Madeleine-Gagnon fait partie du quartier de recensement Saint-Édouard (QR # 14), soit l'un des trois quartiers que nous avons initialement ciblés pour notre projet de recherche (cf. figure 3.1). Il se situe à l'extrémité ouest de l'arrondissement Rosemont—La Petite-Patrie et comprend la Petite-Italie, le marché Jean-Talon, le secteur Bellechasse et se termine à la rue commerciale Saint-Hubert.

Le terrain appartenant à la BANQ se retrouve dans le quartier de recensement Louis-Hébert (QR #16) qui s'étend de la rue Papineau à la rue d'Iberville. Il est constitué

d'avenues résidentielles, de portions d'artères commerciales (notamment le secteur de la rue Beaubien près du parc Molson) et d'une zone plus industrielle (entrepôts, usines) de la rue des Carrières jusqu'aux chemins de fer du Canadien Pacifique (CP).

Maintenant que les différentes échelles d'analyse ont été présentées et les territoires délimités, nous allons brosser un portrait sommaire des secteurs à l'étude. Les valeurs utilisées sont celles du recensement de 2011 de Statistique Canada. Toutefois, étant donné que le gouvernement conservateur avait rendu la réponse au questionnaire long du recensement facultative, les données sont incomplètes et moins fiables que celles des recensements précédents (La Presse canadienne, 2012). C'est pourquoi l'enquête nationale sur les ménages (ENM) de 2011 a également été utilisée pour avoir accès aux données économiques, soit le revenu médian de la population.

Nous allons donc brosser un portrait des zones à l'étude et de leur milieu d'insertion. Le territoire correspondant à la Ville de Montréal a été choisi comme référence, soit l'ensemble des 20 arrondissements, excluant les 15 municipalités issues des phases de fusion / défusion / (con)fusion du début des années 2000 (*Le Devoir*, 2004 et 2010). Enfin, certaines données ont été obtenues du portail des données ouvertes de la Ville de Montréal ou directement par Statistique Canada (population, revenu, âge), mais d'autres ont été calculées à l'aide de données géospatiales intégrées dans ArcGIS (ex : nombre et superficie des espaces verts).

**Tableau 3.2 : Compilation de données des secteurs à l'étude, à différentes échelles**

	QR # 14 Saint-Édouard	QR # 16 Louis-Hébert	Quartier La Petite-Patrie <sup>4</sup>	Arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie	Ville de Montréal
Superficie totale	1,80 km <sup>2</sup> 180 hectares	1,36 km <sup>2</sup> 136 hectares	4,91 km <sup>2</sup> 491 hectares	15,88 km <sup>2</sup> 1 588 hectares	365,2 km <sup>2</sup> 36 520 hectares
Nombre de parcs	9 parcs	2 parcs	16 parcs	55 parcs	1047 parcs
Superficie occupée par les parcs	0,056 km <sup>2</sup> 5,6 hectares	0,067 km <sup>2</sup> 6,7 hectares	0,309 km <sup>2</sup> 30,9 hectares	1,76 km <sup>2</sup> 176 hectares	44,55 km <sup>2</sup> 4 455 hectares
Proportion du territoire occupée par les parcs	3,1 %	4,9 %	6,3 %	11,1 %	12,2 %
Population (2011)	15 585 hab.	14 062 hab.	48 514 hab.	134 038 hab.	1 649 519 hab.
Nombre de ménages (2006)	7 985 ménages	7 785 ménages	25 810 ménages	70 060 ménages	743 235 ménages
Proportion de locataires (2006)	81,4 % des ménages	73,3 % des ménages	76,6 % des ménages	72,8 % des ménages	65,6 % des ménages
Revenu médian (2005)	32 221 \$	35 082 \$	33 872 \$	35 666 \$	38 201 \$

**Réalisation : Emond, 2015. Sources : CSSS, 2013, Statistique Canada, 2011, Ville de Montréal, 2009, 2014a, 2014b et 2014c.**

### 3.3 Sources et modes de collecte de données

Afin de mener à bien ce projet de recherche, nous avons utilisé différents modes de collecte de données, pour entrer en contact à la fois avec les usagers et les acteurs

---

<sup>4</sup> Pour le quartier La Petite-Patrie, certaines données, telles que le revenu médian et la proportion de locataires, ont été obtenues en faisant la moyenne des valeurs des trois quartiers de recensement qui le composent (QR # 14 Saint-Édouard, QR # 15 Père-Marquette et QR # 16 Louis-Hébert).

impliqués dans les deux sites à l'étude, mais aussi de saisir les différents enjeux, caractéristiques et aspects intrinsèques aux deux espaces verts analysés.

Le tout a inévitablement débuté par l'observation documentaire des écrits scientifiques, documents officiels, rapports et publications portant sur la question des espaces verts en ville et sur celle de la qualité de vie. Cette étape de consultation de la littérature et d'analyse de contenu a principalement servi à dresser un portrait de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie et de concevoir certains enjeux associés aux espaces verts en milieu urbain, tel que démontré au chapitre I faisant l'état des connaissances. Puis, afin de réellement saisir les réalités des deux espaces verts et d'entrer en contact avec les parties prenantes des sites à l'étude, nous avons ensuite opté pour d'autres modes de collecte de données.

D'une part, une étape de pré terrain a débuté au printemps 2014 dans le but de recenser tous les espaces verts (parcs, jardins, places publiques, etc.) de La Petite-Patrie (arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie), mais aussi des quartiers Mile-End (arrondissement Le Plateau Mont-Royal) et Parc-Extension (arrondissement Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension). Cette première étape était nécessaire pour avoir une vue d'ensemble de l'offre en espaces verts dans ces trois secteurs contigus, initialement ciblés pour notre étude, et de bien saisir les caractéristiques et attributs de chacun, bien au-delà de leur simple localisation. C'est à la suite de cette phase d'exploration et à une première vague (test) de questionnaires auprès de la population dans plusieurs de ces espaces verts que nous avons été en mesure de choisir les deux sites d'étude et de concentrer notre recherche sur le quartier La Petite-Patrie.

En parallèle avec l'observation directe effectuée dans ces deux espaces verts (prise de notes, pratique de différentes activités sur place, photographies,), des questionnaires ont été complétés avec les usagers rencontrés sur les deux terrains à l'étude, entre juin et septembre 2014. Ensuite, plusieurs autres séances d'observation directe, parfois participante, ont été effectuées à l'automne 2014 de même qu'à l'hiver et au

printemps 2015. Cette forme d'observation a fait ses preuves dans les sciences sociales et est reconnu puisque « le chercheur *peut comprendre* le monde social de *l'intérieur* [...] et son esprit peut accéder aux perspectives de d'autres êtres humains en *vivant* les "mêmes" situations ou les "mêmes" problèmes qu'eux » (Lessard-Hébert *et al.*, 1997 : 102). Les deux phases d'observation ont permis de compiler un grand nombre de notes et de photographies des deux espaces verts, mais aussi de concevoir les différentes pratiques spatiales et les enjeux à l'échelle saisonnière. Enfin, entre mai et novembre 2015, des entrevues semi-directives ont été réalisées avec les différents acteurs impliqués de près ou de loin dans la gestion, la cohabitation ou l'utilisation de ces espaces verts, dans le but d'acquérir de précieuses informations qui n'auraient pu être obtenues d'une autre façon que par la rencontre et l'échange avec ces personnes ressources.

Enfin, relativement à la première question secondaire, les dimensions de l'espace vert font référence aux données concernant la superficie, longueur, largeur, hauteur et autres mesures des deux espaces verts analysés. L'acquisition des données s'est fait à l'aide d'outils de mesure disponibles dans les logiciels ArcGIS et Google Earth Pro, puis le traitement par le biais de Microsoft Excel. Ensuite, nous avons vérifié certaines mesures à l'aide des plans d'aménagement fournis par l'arrondissement et sommes allés valider le tout sur le terrain. Certaines erreurs et incongruités ont d'ailleurs été relevées, notamment des différences importantes entre certaines valeurs affichées dans les jeux de données spatiales fournis par la Ville de Montréal ou les autres instances et les réalités sur le terrain. Il en sera évidemment question dans le chapitre IV Présentation des résultats et discussion.

D'abord, afin d'obtenir les dimensions du terrain de la BAnQ, nous avons commencé par analyser l'espace au sol à l'aide du logiciel Google Earth Pro. La vue aérienne datée du 17 septembre 2013 a été favorisée, puisqu'il s'agissait du jour d'acquisition des données où la qualité de l'image était la plus nette et où les surfaces au sol n'étaient pas recouvertes de neige. Ensuite, par photo-interprétation, nous avons

examiné le terrain en nous positionnant à une altitude d'environ 40 mètres, c'est-à-dire le point de vue le plus précis disponible, sans tomber dans le mode d'affichage du niveau de la rue (Google Street View).

Pour bien représenter les différents polygones correspondant aux zones souhaitées, nous avons utilisé l'outil règle pour reproduire le contour de chacune des formes. Ce tracé des polygones a été effectué à cinq reprises, en partant d'un sommet différent à chaque fois. Il a aussi été nécessaire de se référer à des photos des lieux et à notre connaissance du terrain pour délimiter les portions camouflées sous la canopée.

La figure 3.9 illustre un exemple du résultat obtenu pour le tracé d'un polygone correspondant à la zone nord-est du terrain de la BAnQ, soit la section bordant les rues des Carrières et Fullum (éventuellement nommée zone Thêta  $\Theta$ ). Les trottoirs, le mur principal du bâtiment, le sentier pavé au centre du terrain et la clôture (masquée par le couvert arborescent) séparant l'espace vert du stationnement ont servi à délimiter cette zone.

**Figure 3.9 : Capture d'écran d'une des saisies de mesures de l'espace vert de la BAnQ**



Réalisation : Emond, 2017. Source : Google Earth Pro, 2013

Certaines formes ont été plus faciles à reproduire, en raison de leur symétrie, de leurs angles réguliers ou de leur configuration plus rudimentaire, alors que d'autres ont requis davantage de minutie et de précision. Ce fut notamment le cas pour la zone réservée aux jeux d'eau dans le parc Sœur-Madeleine-Gagnon, où nous avons créé davantage de points pour représenter la forme ellipsoïdale de manière précise (cf. figure 3.10). Toutefois, l'équipe est très satisfaite de la numérisation de cette zone puisque nous avons obtenu exactement la même valeur de superficie (137 m<sup>2</sup>) en calculant l'aire de cette zone à partir du plan d'aménagement fourni par l'arrondissement. Pour procéder, il a fallu mesurer sur papier les deux rayons de la zone de forme ellipsoïdale, puis convertir ces valeurs en mètres, et utiliser la formule de l'aire d'une ellipse soit :  $\pi \times R \times r$  (dans laquelle R et r représentent les deux rayons de l'ellipse). Ce calcul validait par le fait même que le plan fourni par l'arrondissement était à l'échelle et que les mesures étaient fiables. À titre de référence, l'échelle indiquée dans la légende était de 1 : 100 et les mesures inscrites sur le plan étaient en millimètres (cf. Annexe H).

**Figure 3.10 : Capture d'écran du tracé de la zone des jeux d'eau du parc SMG**



**Réalisation : Emond, 2017. Source : Google Earth Pro, 2013**

Par ailleurs, pour obtenir les valeurs les plus justes possible, nous avons tracé et mesuré chaque polygone à cinq reprises consécutives dans le logiciel Google Earth Pro. Ensuite, la moyenne des cinq valeurs obtenues pour la superficie a été calculée, puis arrondie à la plus proche unité ou décimale, selon l'ordre de grandeur de la donnée, tel que présenté dans le tableau 3.3<sup>5</sup>. Par souci de précision, cette méthode de mesure en cinq occasions a aussi été privilégiée pour les saisies de données sur le terrain avec la roue d'arpentage. Dans ce cas, les mesures obtenues étaient en unités impériales (pieds et pouces), nous les avons donc converties en unités métriques à l'aide d'un outil disponible sur Internet. En ce qui concerne le sentier principal, il a été mesuré en largeur et en longueur. Ces mesures de la longueur ont été prélevées sur ses deux côtés et c'est la moyenne issue des deux valeurs finales qui a été retenue. La largeur, quant à elle, a été mesurée à trois emplacements, soit au début, au milieu et à la fin du sentier. Comme les valeurs obtenues étaient sensiblement les mêmes, nous avons considéré les cinq données les plus fréquentes afin d'en tirer une moyenne. C'est ainsi qu'il a été possible d'obtenir la superficie réelle occupée par le sentier central et éventuellement des autres ramifications du sentier.

**Tableau 3.3 : Extrait des calculs de dimensions de l'espace vert de la BANQ**

Espace vert de la BANQ													
Valeurs obtenues par Google Earth Pro ou mesures acquises sur le terrain à l'aide d'une roue d'arpentage													
Nom de l'objet mesuré	Paramètre	Mesure # 1		Mesure # 2		Mesure # 3		Mesure # 4		Mesure # 5		Moyenne calculée	Valeur arrondie
Bande côté des Carrrières	Superficie	121,68		129,08		126,79		130,39		126,23		126,83	127 m <sup>2</sup>
Portion ouest - côté mur	Superficie	1519,82		1522,44		1526,63		1523,86		1517,97		1522,14	1522 m <sup>2</sup>
Portion est - côté Fullum	Superficie	1903,62		1907,65		1904,40		1906,49		1905,26		1905,48	1905 m <sup>2</sup>
Sentier central	Largeur	3,24		3,29		3,23		3,27		3,25		3,26	3,26 m
Dimensions du sentier central, mesurées sur le terrain avec la roue d'arpentage (valeurs réelles)	Unité \ Paramètre	pieds,pouces		pieds,pouces		pieds,pouces		pieds,pouces		pieds,pouces		mètres	
	Largeur	10,65	3,21	10,8	3,2512	10,7	3,24	10,8	3,2512	10,7	3,24	3,23848	3,24 m
	Longueur côté 1	114,00	34,75	113,06	34,59	114,01	34,77	113,10	34,47	113,08	34,65	34,646	34,468 *
	Longueur côté 2	112,10	34,39	112,03	34,21	112,08	34,34	112,02	34,19	112,07	34,32	34,29	34,5 m
	Superficie réelle	Longueur (moyenne) 34,5 m * largeur 3,24 m =										111,78	112 m <sup>2</sup>

\* Longueur moyenne du sentier basé sur les mesures des côtés 1 et 2. Valeur arrondie = 34,5 m

**Réalisation : Emond, 2017. Sources : Google Earth Pro, 2013; Excel 2007**

<sup>3</sup> Toutefois, il ne s'agit que d'un extrait des calculs; l'ensemble des valeurs prélevées et les détails des calculs se retrouvent en Annexe F (parc SMG) et en Annexe G (espace vert de la BANQ).

Enfin, en ce qui concerne les structures et les installations présentes dans les deux espaces verts à l'étude, les informations recueillies ont été principalement tirées de nos séances d'observations sur le terrain, de même que des logiciels Google Maps (outil Street View) et Google Earth Pro, afin d'apprécier d'autres caractéristiques de l'espace vert, en fonction des années ou des saisons.

### 3.4 Échantillonnage des répondants (entrevues et questionnaires)

En ce qui concerne les questionnaires effectués avec les usagers rencontrés dans les deux espaces verts, il faut d'abord spécifier qu'il n'était pas concevable de représenter parfaitement l'ensemble de la population. Pour ce faire, il aurait fallu caractériser la totalité des usagers possibles, mais ceux-ci pouvaient être des résidents ou des non-résidents du quartier, des touristes de passage, etc. d'où l'impossibilité de déterminer l'ensemble des usagers probables. D'ailleurs, nous n'avions pas le souci de représentativité globale, à savoir de reproduire fidèlement la population intégrale, mais plutôt un désir de dépeindre le portrait des individus présents dans les deux sites d'étude, en tant qu'usagers de ces espaces verts.

Pour ces raisons, il nous importait de choisir une technique d'échantillonnage probabiliste, afin de minimiser les biais potentiels et d'avoir la plus grande validité possible de nos données, dans un souci de rigueur intellectuelle. Nous avons ainsi opté pour un échantillon stratifié aléatoire, ce qui permet de réduire l'erreur totale d'échantillonnage et de pouvoir exécuter une stratification en fonction du genre (Bédard, 2014). Cette stratification donnait lieu à deux groupes de population indépendante, basés sur un critère invariable, c'est-à-dire produisant deux strates mutuellement exclusives (Statistique Canada, 2013a). Notre intérêt était d'être en mesure de réaliser des analyses différenciées selon le genre et d'examiner les données des répondants selon divers attributs de la personne. Pour ce faire, nous devions dénombrer une même quantité de répondants de genre féminin et de genre masculin

dans chacun des deux sites à l'étude. En ce qui concerne la taille de l'échantillon, nous avons opté pour le nombre de 30 répondants dans chacun des deux espaces verts, car il est statistiquement admis et reconnu qu'un échantillon supérieur ou égal à 30 est généralement représentatif de la population analysée et qu'il confère une plus grande fiabilité des résultats (*ibid.*, 2013). Ainsi, nous avons compilé un échantillon de 30 répondants dans chacun des deux sites à l'étude, pour lesquels nous avons une répartition égale de 15 femmes et de 15 hommes.

Les 60 questionnaires ont été administrés durant l'été 2014, à divers moments de la journée, durant des jours de la semaine et de la fin de semaine. À chaque questionnaire, après avoir expliqué brièvement la recherche au répondant et répondu à ses questions, nous lui faisons lire et signer le formulaire de consentement (cf. Annexe B). Nous interrogeons ensuite à voix haute les répondants à l'aide du questionnaire standardisé, composé de 10 questions, en français ou en anglais, selon la préférence du répondant (cf. Annexe C).

Afin de faciliter la réalisation de ces questionnaires, de minimiser les erreurs dans la prise de notes et d'avoir les réponses les plus exactes possibles, nous procédions à l'enregistrement de la discussion (questions et réponses) sur un enregistreur audio numérique (sauf pour deux répondants qui ont refusé que l'on capte leur voix et pour lesquels nous répétions leurs propos dans l'enregistreur). Les fichiers numériques totalisent environ 7 heures et 30 minutes d'enregistrements, pour une durée moyenne d'un peu plus de 7 minutes par questionnaire (cf. tableau 3.4). Tel qu'il a été précisé lors des démarches de certification éthique propre à la recherche, il est essentiel de préserver l'anonymat des répondants. Ainsi, dans un souci de confidentialité, un code alphanumérique unique, généré automatiquement lors de l'enregistrement audio (ex : A34, B12...), était associé à chacun d'entre eux (Annexe D).

**Tableau 3.4 : Statistiques descriptives des questionnaires effectués auprès des usagers dans les deux espaces verts à l'étude**

Enregistrements des questionnaires	
Minimum	00:02:16
Maximum	00:31:43
Moyenne	00:07:32
Somme	07:31:53
Nombre d'échantillons	n = 60
<i>Les données sont en heures, minutes et secondes (HH:MM:SS)</i>	

**Réalisation : Emond, 2016. Source : Questionnaires auprès des répondants 2014**

Aussi, au fur et à mesure que nous compilions les données, nous avons remarqué une plus grande proportion de résidents parmi les usagers rencontrés, et cette tendance était présente dans les deux espaces verts, c'est pourquoi nous nous sommes organisés pour avoir le même ratio final de répondants résidents (22) et non-résidents (8) dans les deux terrains à l'étude. En plus de ces critères discriminants selon le genre féminin ou masculin (F/H) et la résidence ou la non-résidence au sein du quartier (R/N-R), nous avons réuni d'autres attributs permettant de décrire davantage les répondants et éventuellement d'analyser leurs réponses en fonction de certaines de ces caractéristiques (âge estimé, origine ethnique, code postal...).

En ce qui concerne les entrevues réalisées avec les acteurs en place, nous avons effectué dix entrevues semi-directives, entre mai et novembre 2015. Bon nombre de questions étaient réfléchies à l'avance et avaient été rédigées en lien avec le profil de l'acteur, son expérience et les enjeux associés à l'espace vert auquel il était lié. Toutefois, d'autres aspects se sont avérés pertinents pendant la discussion avec les acteurs en question : « au cours de l'entrevue, le chercheur adapte chaque nouvelle question en fonction de la réponse ou de l'information que vient de lui donner le sujet afin de l'approfondir et de mieux la comprendre. » (Lessard-Hébert *et al.*, 1997 :

109). Nous avons d'abord ciblé un noyau d'acteurs à interroger, dont les représentants avaient été sélectionnés en fonction de leur rôle et de leur implication dans la gestion ou l'utilisation des sites à l'étude. Dès les premiers contacts avec eux, certains de ses acteurs ont suggéré d'autres intervenants pertinents à rencontrer, d'où une certaine forme d'échantillonnage non-probabiliste par la technique de boule de neige (Bédard, 2014).

Les entrevues ont été planifiées et les rencontres ont eu lieu dans les bureaux des intervenants ou les locaux de l'organisation qu'ils représentaient. Comme pour les questionnaires auprès des usagers dans les espaces verts, ces entrevues avec les acteurs ont été enregistrées (audio), et la durée a varié entre une vingtaine de minutes et plus d'une heure 40 minutes (cf. tableau 3.2). Bien qu'il aurait été possible de faire ces entrevues par téléphone ou par d'autres moyens de communication, nous préférons rencontrer les acteurs en personne afin d'établir une relation de confiance, de sentir les émotions et les perceptions des répondants face à divers sujets et de faciliter leur confidences. Un tableau avec la date de l'entrevue, la durée, ainsi que la fonction de chaque acteur interrogé est présenté en Annexe E.

**Tableau 3.5 : Statistiques descriptives des entrevues effectuées auprès des acteurs impliqués dans les espaces verts à l'étude**

<b>Enregistrements des questionnaires</b>	
Minimum	00:20:57
Maximum	01:41:37
Moyenne	00:51:11
Somme	08:31:48
Nombre d'échantillons	n = 10
<i>Les données sont en heures, minutes et secondes (HH:MM:SS)</i>	

**Réalisation : Emond, 2016. Source : Entrevues avec les acteurs, 2014**

### 3.5 Traitement, analyse et interprétation des données

D'abord, afin de procéder à l'analyse de nos résultats et pouvoir en tirer des conclusions, il est nécessaire de procéder au traitement des données collectées : « Une fois enregistrées, classées et organisées, les données deviennent de l'information lorsqu'elles sont liées à un cadre qui leur donne une signification ou qu'elles sont interprétées en fonction de ce cadre. » (Statistique Canada, 2013a : n.p.). La première étape était de procéder à la saisie des données pour les transférer au format informatique pour être en mesure de les analyser par la suite.

En ce qui concerne les questionnaires effectués avec les usagers, nous avons procédé aux retranscriptions intégrales (formule verbatim) des réponses aux questionnaires dans un logiciel de traitement de texte, à l'aide des enregistrements audio numériques. Nous avons ensuite intégré ces données dans le logiciel QSR NVivo pour analyser les résultats obtenus notamment concernant les pratiques spatiales, les motifs de fréquentation des espaces verts, ainsi que les termes évoqués pour caractériser la qualité de vie en lien avec ces espaces verts.

Pour ce qui est des entrevues réalisées avec les acteurs impliqués dans les espaces verts, il ne s'agissait pas de faire une réécriture systématique, mais plutôt de tirer les grandes lignes de la pensée des acteurs interrogés et de saisir les renseignements pertinents dans leurs discours. Ainsi, nous avons procédé à l'écoute attentive des entrevues, combinée à une prise de notes sommaire dans un logiciel de traitement de texte, et avons positionné des marqueurs temporels dans les fichiers numériques. Cette étape fut réalisée à l'aide du logiciel Audacity® afin de pouvoir revenir directement aux extraits souhaités si nécessaire pour isoler au besoin les citations pertinentes.

### 3.6 Limites et biais de la recherche

Tout projet de recherche implique nécessairement des contraintes ou des erreurs potentielles. Nous avons cherché à minimiser les éventuels biais dans les données en étant méthodiques dans nos démarches et en faisant preuve de rigueur à toutes les étapes de notre protocole de recherche.

D'une part, nous nous sommes limités aux personnes âgées de 18 ans et plus dans le cadre des questionnaires avec les usagers et des entrevues avec les acteurs impliqués dans les deux sites à l'étude. Il aurait pu être intéressant d'avoir l'opinion des enfants ou des adolescents rencontrés dans les espaces verts, mais nous avons rejeté cette option pour des questions d'éthique et de faisabilité du projet dans les délais souhaités.

D'autre part, un biais a été introduit lors de l'exécution des questionnaires, quant aux moments où nous collectons les données. Bien que nous ayons tenté de varier les périodes de collecte (matin, après-midi et soir), nous n'avons pu effectuer les questionnaires de manière systématique à tous les jours de la semaine. De ce fait, il est plausible que certains profils d'usagers n'ont pu être interrogés lors des jours de collecte de données, en raison de leurs occupations ou de leurs activités. Par contre, la collecte de données a été étalée sur l'ensemble de la saison estivale, afin d'avoir des réponses fiables, nonobstant que nous ayons questionné les gens en début ou en fin d'été. C'est pourquoi les questionnaires ont été compilés entre le 27 juin et le 22 septembre 2014.

Par ailleurs, il est clair que l'observation participante introduit presque toujours un biais puisque le chercheur est directement impliqué dans le processus. C'est d'autant plus vrai dans ce cas, puisque le territoire analysé est le quartier de résidence de la chercheuse, qui y a développé un fort sentiment d'appartenance et d'appropriation du territoire. Toutefois, nous percevons ce biais comme positif, étant donné que les parcs

et espaces verts sont des lieux fréquentés souvent dans les trajets du quotidien de la chercheuse. Cette proximité du terrain d'étude est devenue un élément positif car la chercheuse croit avoir pu faire des observations pertinentes et remarquer des éléments importants, même lorsqu'elle n'était pas en période d'observation à proprement parler. Afin de garder une distance avec les enjeux du milieu de vie à l'étude et les réalités des deux espaces verts analysés, la chercheuse s'est assurée d'aller puiser d'autres expertises et d'autres points de vue en interrogeant plusieurs acteurs impliqués. Dans le monde de la recherche qualitative, il est admis que « l'entrevue peut contribuer à contrer certains biais propres à l'observation participante » (Lessard-Hébert et *al.*, : 105) ce qui permet d'augmenter l'exactitude et la crédibilité des résultats de la présente recherche.

Toutefois, une autre difficulté rencontrée concerne les communications avec les acteurs dans le but de les rencontrer pour réaliser les entrevues semi-directives avec ces derniers. Certains d'entre eux n'ont jamais retourné les appels ou les messages, malgré de nombreuses tentatives par différents modes de communication. Il était aussi parfois très compliqué d'obtenir le nom de l'individu actuellement en poste à contacter ou simplement d'être transféré à la bonne personne dans les méandres de l'administration de la Ville de Montréal. Nous avons dû faire preuve de persévérance et de persuasion pour parvenir à rencontrer certains des acteurs interrogés, issus de l'administration publique ou du milieu communautaire, et malgré tous nos efforts, certains acteurs n'ont jamais pu être rencontrés.

Enfin, un dernier biais subsiste dans l'estimation de l'âge approximatif des répondants à notre questionnaire. Certaines caractéristiques étaient évidentes ou précisées par les répondants (genre, code postal, origine ethnique). Or, dans le cas de l'âge des usagers, il s'agit d'une attribution estimée par la chercheuse au moment de la collecte de données. Les répondants ont tous été classifiés dans une tranche d'âge (ex : 20-30, 50-60) en fonction de leur apparence et de certaines informations qu'ils ont communiquées durant la discussion (ex : le nombre d'années qu'ils résident dans

le quartier, l'âge de leurs enfants, etc.). Malgré tout, cette donnée n'a pas servi à rejeter aucun répondant de l'étude et ne discrédite en rien notre projet de recherche. Néanmoins, la discrétisation des âges par plage de 10 ans permet de mettre en évidence des enjeux et des tendances propres aux usagers de certains groupes d'âge, que ce soit chez les plus âgés ou chez les plus jeunes, par exemple.

## CHAPITRE IV

### PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ET DISCUSSION

Ce quatrième chapitre présente et analyse les données que nous avons recueillies pendant notre étude. En parallèle, nous discutons des résultats en lien avec la problématique de recherche. Ce chapitre est divisé en trois parties, examinant tous les résultats associés aux trois concepts-clés de notre projet de recherche : (1) la morphologie des espaces verts, (2) les pratiques spatiales des usagers et (3) l'aménagement de ces espaces verts.

#### 4.1 La morphologie des espaces verts à l'étude

Tout d'abord, nous nous sommes penchés sur la morphologie des espaces verts, qui constitue le premier concept-clé de notre question secondaire #1. Tel que présenté dans le chapitre II Problématique, ce concept s'opérationnalise par deux variables, c'est-à-dire (1) les dimensions de l'espace vert et (2) les structures et installations présentes. Nous allons caractériser chacun des indicateurs de ces deux variables et, ce faisant, analyser les données obtenues.

##### 4.1.1 Les dimensions de l'espace vert

Tout d'abord, pour synthétiser les résultats obtenus, puisqu'il s'agit de valeurs quantitatives, assez sommaires à présenter, nous avons opté pour un tableau, sorte de fiche technique, rassemblant les valeurs finales arrondies, pour chacun des deux espaces verts (cf. tableau 4.1). Après avoir présenté et expliqué brièvement ces données, nous les comparerons entre les deux espaces verts à l'étude puis les mettrons en relation avec les autres aspects de la morphologie des lieux de même qu'avec les pratiques spatiales des usagers.

À première vue, nous remarquons que les deux espaces verts ont des superficies totales assez similaires, ce qui nous donne une bonne base pour les comparer.

**Tableau 4.1 : Compilation des principales dimensions des espaces verts à l'étude**

Mesures et dimensions des deux espaces verts à l'étude		
Indicateur	Parc SMG	Espace vert BANQ
Superficie totale de l'espace vert analysé *	3 490 m <sup>2</sup>	3 666 m <sup>2</sup>
Longueur maximale du terrain	69 m	128 m
Largeur maximale du terrain	66 m	40 m
Périmètre de l'espace vert analysé	269 m	333 m
Superficie libre totale (somme des espaces ouverts)	680 m <sup>2</sup> **	3 416 m <sup>2</sup>
Plus grande superficie libre en une seule zone	157 m <sup>2</sup>	1 854 m <sup>2</sup>
Longueur potentielle maximale d'un espace ouvert	26 m	130 m ***
Largeur potentielle maximale d'un espace ouvert	7,9 m	46 m
Superficie pavée / occupée par des sentiers	915 m <sup>2</sup>	226 m <sup>2</sup>
Superficie totale des espaces aménagés à vocation ludique	1 258 m <sup>2</sup>	NA
Total des zones végétalisées uniquement à des fins esthétiques ou paysagères	638 m <sup>2</sup>	19 m <sup>2</sup>
Hauteur potentielle maximale / limitée	généralement limitée	pratiquement illimitée
<i>* Veuillez noter que les deux espaces à l'étude sont en formes de polygones atypiques</i>		
<i>** Correspond à la somme des espaces ouverts considérés assez grands pour permettre certaines pratiques spatiales</i>		
<i>*** Il s'agit ici d'une diagonale correspondant à la plus grande longueur potentielle de la zone libre</i>		

**Réalisation : Emond, 2017.**

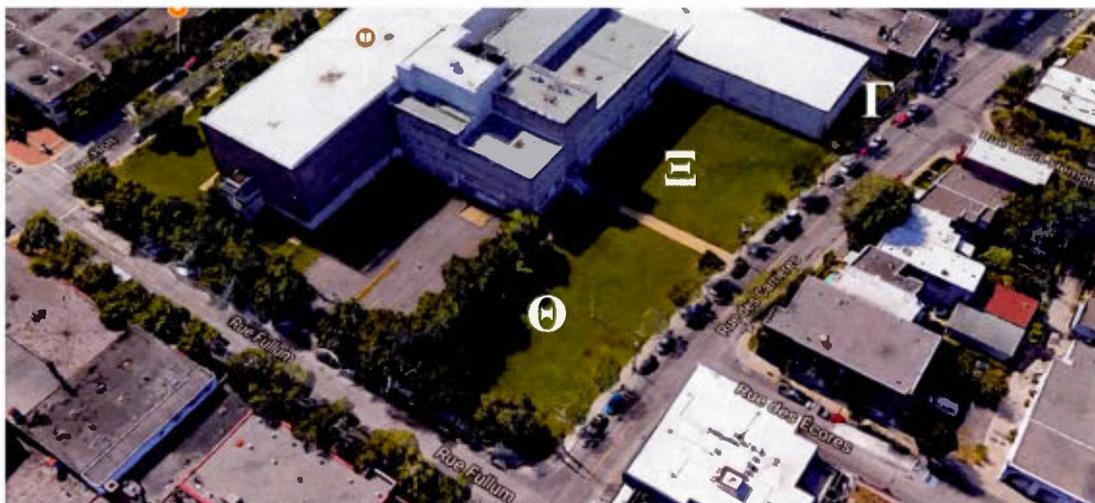
**Sources : Google Earth Pro, 2013; Excel 2007; ArcGIS, 2015**

L'espace vert de la BANQ, tel que nous l'avons délimité, affiche une superficie de 3666 m<sup>2</sup>, ce qui est à peine 5 % plus grand que la superficie totale du parc SMG avec 3490 m<sup>2</sup>. Si l'espace vert de la BANQ peut-être grossièrement caractérisé comme une parcelle gazonnée plutôt allongée, il est aussi presque deux fois plus long que le parc SMG qui lui s'apparente plutôt à un espace multifonctionnel en forme de T. Ainsi, le parc SMG est presque aussi large que long (66 m x 69 m), tandis que le terrain de la BANQ est considérablement plus étroit (30 m x 128 m), surtout sur sa bande la plus à l'ouest en bordure de la rue des Carrières (3,5 mètres au plus court). Les deux espaces verts ont des périmètres relativement semblables, par contre le terrain de la BANQ est

nettement plus ouvert sur la rue, sur une longueur totale de 173 mètres, alors que le parc SMG n’offre des accès que sur 51 mètres. À ce sujet, il faut rappeler que l’espace vert de la BAnQ est non clôturé et donc accessible par tous les trottoirs qui le bordent, alors que le parc SMG est clôturé sur plusieurs pans et ne permet l’accès que par certaines ouvertures. On peut y entrer ou y sortir par les deux passages le long de la rue St-Dominique, sur son côté bordant la rue St-Laurent, ainsi que par la ruelle verte à proximité, passant derrière le bistro Vices & Versa.

Par ailleurs, en ce qui concerne les types d’espaces au sein même des deux terrains à l’étude, nous les avons catégorisés en fonction de leur taille, de ce qu’on y retrouve comme structures ou installations et de leur potentiel. D’abord, pour l’espace vert de la BAnQ, le terrain a été simplement divisé en trois zones portant des noms de lettres grecques (pour les différencier des mesures des nombreuses autres données numérotées ou portant des lettres de l’alphabet arabe).

**Figure 4.1 : Identification des trois zones de l’espace vert de la BAnQ**



Réalisation : Emond, 2017. Source : Google Maps, 2017

L’étroite bande gazonnée située entre le mur et la rue des Carrières constitue la zone Gamma  $\Gamma$  et affiche une superficie de 127 m<sup>2</sup>. La portion située à l’ouest du sentier central, qui représente un espace en coin à la jonction du mur aveugle et du mur

principal du bâtiment, se nomme la zone Xi  $\Xi$ . Cette zone totalise une superficie de 1522 m<sup>2</sup>, mais représente plutôt 1436 m<sup>2</sup> d'espace libre quand on retranche les éléments qui s'y trouvent (la base de l'escalier de secours, les tronçons de sentiers, le large buisson). Enfin, la zone Thêta  $\Theta$  représente la portion située à l'est du sentier central, à la limite de l'intersection des rues des Carrières et Fullum, partiellement ombragée par de grands feuillus. Cette dernière totalise une superficie de 1905 m<sup>2</sup>, mais ce nombre est révisé à 1854 m<sup>2</sup> lorsqu'on y soustrait les structures ou installations qui ont une empreinte sur le sol (notamment les bases de béton où sont fixés le mat du drapeau du Québec et la boîte électrique municipale).

En ce qui concerne le parc Sœur-Madeleine-Gagnon, le terrain a été fractionné en quatre quadrilatères, identifiés par les lettres grecques Sigma  $\Sigma$ , Delta  $\Delta$ , Omega  $\Omega$  et Psi  $\Psi$ , mais ce découpage n'a servi qu'à calculer la superficie totale du parc (cf. tableau 4.1 et Annexe H). Or, l'espace total a ensuite été divisé en fonction de l'utilisation du sol, en commençant par les quatre grandes zones aménagées à vocation ludique (l'aire de jeu des grands, l'aire de jeu des petits, le terrain de basketball et l'espace pour les jeux d'eau).

Ensuite, les portions restantes ont été considérées en fonction de leur taille et de leur potentiel en termes de pratiques spatiales. De cette façon, nous avons identifié 10 espaces ouverts (A à J) considérés assez grands pour permettre certaines pratiques spatiales. La superficie de ces espaces varie de 17 m<sup>2</sup> à 157 m<sup>2</sup> pour un cumulatif de 680 m<sup>2</sup>. Puis, nous avons mesuré les espaces résiduels (K à W), que nous avons réunis sous l'appellation « zones végétalisées uniquement à des fins esthétiques ou paysagères » et dont la superficie totale est de 638 m<sup>2</sup>. Il s'agissait soit de parterres plantés de buissons ou de graminées, sinon partiellement recouverts de paillis. Quoi qu'il en soit, ces espaces étaient réellement des zones résiduelles, bordant certaines installations de service (ex : poubelles, lampadaires) ou alors enclavés entre une clôture et un tronçon de sentier par exemple.

En comptabilisant tous ces espaces, nous avons pu soustraire de la superficie totale du parc : les quatre zones aménagées à vocation ludique, les 10 espaces ouverts et les 13 zones végétalisées, afin d'obtenir l'espace occupé par les sentiers (totalisant 915 m<sup>2</sup>).

Nous sommes ainsi en mesure de mettre en relation les dimensions de ces différentes catégories d'espace ou d'utilisation du sol, ce que nous présentons au point 4.1.3. Avant d'aller plus loin, nous allons maintenant réfléchir à notre autre variable caractérisant la morphologie, c'est-à-dire aux différentes structures et installations en place dans nos espaces verts.

#### 4.1.2 Les structures et installations présentes

Les deux espaces verts étudiés se distinguent tout particulièrement en ce qui concerne les éléments qu'on y retrouve. Le parc Sœur-Madeleine-Gagnon est aménagé avec différentes structures de jeux, du mobilier urbain, et d'autres installations conviviales, alors que le terrain de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec, pour sa part, est uniquement ponctué de quelques installations de service.

Nous avons compilé, sous forme de tableau, les structures et installations présentes dans les deux espaces verts (cf. tableaux 4.2 et 4.3). Pour chacun de ces éléments, le type, la fonction ou l'usage a été identifié, leur nombre a été recensé, leur état a été qualifié, et leur localisation et disposition ont été définies. Puisqu'il s'agit d'informations principalement qualitatives clairement rassemblées dans deux tableaux, nous éviterons les éventuelles redondances en décrivant ces données. Ainsi, nous allons directement nous rendre à la section 4.1.3 pour en discuter et les mettre en relation avec les données associées à leurs dimensions respectives. Nous y abordons aussi le réaménagement récent du parc Sœur-Madeleine-Gagnon, en évoquant certains changements notables dans les structures et installations présentes, avant ou après les travaux effectués par l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie.

**Tableau 4.2 : Compilation des éléments présents dans le parc SMG**

Structures et installations présentes dans le parc Soeur-Madeleine-Gagnon						
Nom de l'élément	Type	Fonction, usage	Nombre	État	Localisation	Disposition ou précisions
Terrain de basketball	Espace dédié	Sportif / ludique, collectif ou individuel	1	Très bon, récent (2012-2013).	Assez central dans l'espace vert, du côté de la rue St-Laurent.	En angle par rapport au reste du parc, clôturé, avec 2 entrées
Jeux d'eau	Espace dédié	Ludique / rafraîchissement, collectif ou individuel	1	Très bon, récent (2012-2013).	Côté St-Dominique, entre la murale et la ruelle	Zone de forme ellipsoïdale avec les différents jets au centre, tabourets pour les petits autour
Système de gestion de l'eau	Installation de service	Alimentation en eau des jeux d'eau	1	Graffitis. Cache la vue.	Entre les jeux d'eau et l'aire de jeu des grands	Le long du sentier, boîte en métal gris avec 2 portes verrouillées
Module de jeu pour les plus grands	Mobilier de parc	Sportif / ludique, collectif ou individuel	Un ensemble	Très bon	Dans l'aire de jeu pour les grands	Module pour grimper, stations pour tourner, marcher en équilibre
Balancoires pour les plus grands	Mobilier de parc	Ludique, usage individuel	2	Très bon	Dans l'aire de jeu pour les grands	Les câbles et les assises sont retirées l'hiver
Module de jeu pour les plus petits	Mobilier de parc	Sportif / ludique, collectif ou individuel	Un ensemble	Très bon	Dans l'aire de jeu pour les plus petits	Module pour grimper comprenant 3 glissoires, escalier, côtés pour grimper et jouer. Stations avec bancs, jeux tic-tac-toe et autres structures d'équilibre
Balancoires pour les tout-petits	Mobilier de parc	Ludique, usage individuel	4	Très bon	Dans l'aire de jeu pour les petits	Disposées côte-à-côte. Les câbles et les assises sont retirées l'hiver
Bac à sable	Aire aménagée	Ludique, collectif ou individuel	1	Bon.	Dans l'aire de jeu pour les petits	Au centre de l'espace. Portion ombragée. Aire entourée de 4 petits bancs sans dossier
Sentiers	Revêtement de sol	Accessibilité au parc, promenade et transport actif	Un réseau	Variable. De bons à crevassés.	Deux principaux tronçons le traversent dans un axe SO-NE et les autres le sillonnent	La plupart des tronçons de sentiers sont asphaltés. La portion en bordure de la rue St-Laurent est plutôt en pavé de béton
Bancs en bois	Mobilier urbain	Repos/détente, individuel ou collectif	25	Variable. De passable à très bon	8 dans l'aire de jeu des grands, 8 autour de l'aire de jeu des petits, 2 en bordure du terrain de basketball, 4 en périphérie des jeux d'eau, 3 du côté de la rue St-Laurent	Souvent regroupés par deux, côte-à-côte ou face à face. Orientés vers l'action (terrain basket, jeux d'eau, etc.) ou favorisant la discussion. 6 bancs sont sans dossier dans l'aire de jeu des petits.
Tables à pique-nique	Mobilier urbain	Repos, aire de repas, surface de jeu ou de travail	5	2 plus récentes ok, 3 plus vieilles abimées et avec graffitis	3 dans l'espace ouvert côté St-Dominique, 2 dans l'aire de jeu des petits	Dans des zones ombragées, à une certaine distance l'une de l'autre pour donner de l'intimité aux occupants
Fontaine (abreuvoir)	Mobilier de parc	Hydratation	1	Bon	Tout près de l'entrée du terrain de basket et de l'aire de jeu des grands	Abreuvoir triple (2 fontaines, un accès aux plus grands et un aux plus petits) et jet d'eau devant pour rincer pieds, abreuver chiens, etc.
Poubelles	Mobilier urbain	Collecte des déchets	5	Ok, mais débordent souvent	2 dans l'aire de jeu des petits, 1 près du basket, 1 près de la zone pique-nique, 1 près des jeux d'eau	À proximité des tables ou des bancs, situés à des points stratégiques du site
Composteur communautaire	Service	Environnemental	1	Cadenassé, inaccessible	À proximité des jeux d'eau, côté de la rue St-Dominique	À l'ombre des arbres, en bordure de la clôture du périmètre du parc
Bacs d'agriculture urbaine	Service (Les Incroyables Comestibles)	Environnemental, comestible, collectif	3	Bon, amovibles, saisonniers	À proximité de la rue St-Laurent	Entre les bancs de parc et le trottoir, à la vue des passants
Murales	Art de rue	Embellissement	2	1 : Excellent (rafraîchie) 2 : Abimée, graffitis...	Sur un mur aveugle de la coopérative d'habitation St-Dominique et sur le mur de côté du bistro Vices & Versa	Sur les façades nord des murs, donc visibles de l'espace ouvert. Accessible par les graffeurs au niveau du sol
Cabine téléphonique Bell	Service	Appels, assistance en cas d'urgence	1	En piteux état	Près du bistro Vices & Versa, du côté de la rue St-Laurent	En bordure du trottoir, avec l'ouverture vers la rue

Réalisation : Emond, 2017

Sources : Observations personnelles, 2013-2017, Google Maps / Google Earth Pro 2009-2017

**Tableau 4.3 : Compilation des éléments présents dans le terrain de la BANQ**

Structures et installations présentes dans l'espace vert de la BANQ						
Nom de l'élément	Type	Fonction, usage	Nombre	État	Localisation	Disposition ou précisions
Parterre gazonné	Végétal	Espace libre, ouvert	1 : plusieurs zones	Bon, généralement entretenu...	Espace végétalisé marquant le terrain du bâtiment sur quasi l'ensemble de son périmètre.	Au sol, vaste espace gazonné ouvert, divisé en trois zones : portion est du sentier (côté Fullum), portion ouest du sentier (côté mur) et portion en bordure de la rue des Carrières
Sentiers	Revêtement de sol	Guider les piétons vers les points d'intérêt	Un réseau	Bon.	Au centre de l'espace vert, reliant le trottoir et les points d'intérêt le long du bâtiment.	Au sol, sentier principal plus large, puis branches du sentier plus étroites vers les accès, portes et escaliers.
Drapeau du Québec	Symbolique	Symbolique, mis en berne lors de deuils nationaux	1	Bon. Changé lorsque trop abimé.	Au centre de la portion est, côté Fullum.	Haut mat blanc avec le drapeau hissé au sommet. Fixé sur une base en béton.
Enseigne du lieu	Affichage	Localisation, indication	1	Bon.	En bordure du trottoir, du côté de la rue des Carrières.	Enseigne fixée sur une base de béton, posée dans le gazon, à la jonction du trottoir et du sentier principal. Orientée pour être vue de la rue/des piétons.
Murs aveugles	Bâtiment	Délimitation, pourtour de l'édifice	2 façades du même mur	Plutôt abimé, trous dans le revêtement, coulisses, graffitis.	Portion ouest du terrain	Long pan de mur faisant face au nord et petite section de mur faisant face à l'ouest, en bordure de la rue des Carrières.
Gouttières	Bâtiment	Gérer l'écoulement des précipitations et de la fonte	4	Bon.	Le long du pan de mur aveugle faisant face au nord.	Espacées de quelques mètres. L'eau se rend dans un parterre de gravelle au pied du mur.
Escaliers de service	Bâtiment	Accessibilité, sortie en cas d'urgence	2	Bon	Les deux escaliers menant aux portes d'accès sont situés le long du mur principal. Ils sont joints par les sentiers.	Les escaliers double et simple mènent chacun à une plateforme où se trouve une porte.
Portes	Bâtiment	Accessibilité, sortie en cas d'urgence	4	Plusieurs sans poignée ni lecteur de carte magnétique. Semblent dysfonctionnelles.	3 portes sont situées le long du mur principal et la 4e se trouve le long du mur aveugle, du côté de la rue des Carrières.	2 portes sont au niveau du sol (la porte pour personnes handicapées et celle dans le gazon le long du petit pan de mur aveugle) et 2 autres portes se trouvent en hauteur (accessibles par les escaliers)
Accès pour personnes handicapées	Bâtiment	Accessibilité universelle, sortie en cas d'urgence	1 (parmi les 4 ci-dessus)	Bon	Le long du mur principal, entre l'escalier double et les installations de gaz naturel.	Surface de sol abimée, grillage métallique relevé devant la porte, pas lisse pour passage d'un fauteuil roulant.
Tuyauterie pour alimentation en gaz naturel	Énergie	Approvisionnement du bâtiment en combustible par Gaz Métro.	1	Bon.	En bordure du mur principal, à côté de la porte d'accès pour les personnes handicapées.	Plusieurs tuyaux et valves posées sur le mur, à moins de 2 mètres de hauteur.
Buissons	Végétal	Ornementation	2	Bon, entretenus.	Le long du mur principal. Un buisson se trouve à l'est de l'escalier double et l'autre se trouve à l'ouest, entre les installations de gaz naturel et le second escalier.	Les deux buissons sont taillés de forme plutôt circulaire. Ils sont des arbustes à feuillage persistant. L'un est simple (une seule base de tronc) et l'autre triple (trois plants à base ligneuse).
Accès vers le stationnement	Bâtiment	Accessibilité, lien piéton vers le stationnement	1	Correct. Récemment nettoyé.	Près de la rue Fullum, à la fin du bâtiment, en direction de la zone ombragée sous les feuillus.	Stationnement clôturé pour les véhicules avec accès, à partir de la rue Fullum. Présence d'une ouverture pour les piétons arrivant de l'arrière du bâtiment (côté espace vert / rue des Carrières)
Lumières	Bâtiment	Éclairage, sécurité	2	Bon. Fonctionnelles.	Du côté de la rue des Carrières, en haut de chacune des portes d'accès.	Orientées vers le haut, permettant un éclairage ambiant du site sans éblouir.
Caméras de surveillance	Bâtiment	Sécurité	nombre incertain	Bon. Relié au réseau de surveillance de l'édifice.	Le long de l'immeuble dans différents racoins, permettant une vue complète du site.	Disposition incertaine, tout comme le nombre, car information gardée confidentielle.
Boîte électrique	Municipalité	Gestion	1	Recouverte de graffitis.	En bordure de la rue Fullum	Fixée sur une base de béton, posée dans le parterre gazonné, près du trottoir.

Réalisation : Emond, 2017

Sources : Observations personnelles, 2013-2017, Google Maps / Google Earth Pro 2009-2017

#### 4.1.3 Discussion concernant les éléments relatifs à la morphologie

##### ***Le parc Sœur-Madeleine-Gagnon***

Commençons ce volet d'analyse en examinant la morphologie du parc Sœur-Madeleine-Gagnon, par la catégorisation de cet espace vert et les composantes qu'on y retrouve. Nous le percevons comme un parc de type « récréatif », dont la fonction principale est d'« offrir un espace agréable pour la détente et la pratique d'activités libres de loisirs extérieurs » (Ville de Montréal, 1998, n.p.). Selon cette typologie des parcs utilisée par les instances municipales, les parcs récréatifs seraient d'une superficie « Non-limitative, mais généralement plus de 5 000 m<sup>2</sup> afin de pouvoir permettre la tenue d'une gamme variée d'activités. » (Ville de Montréal, 1998, n.p.). Même si le parc Sœur-Madeleine-Gagnon est un peu plus petit que cette dimension arbitraire, il s'agit du type de parc auquel il correspond le mieux selon nous, parmi la typologie proposée par la Ville de Montréal; les autres options étant les parcs de type détente, école, historique, écran, de commémoration et linéaire (*ibid.*, 1998). Selon nos calculs, le parc Sœur-Madeleine-Gagnon serait de taille assez modeste, avec une superficie mesurée de 3 490 m<sup>2</sup> (Google Earth Pro, 2013) comparativement à la moyenne des parcs de l'arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie, qui s'élèverait à 31 300 m<sup>2</sup> si l'on en croit les données utilisées par l'arrondissement (MAMOT, 2016) ou de 17 150 m<sup>2</sup> en excluant le parc Maisonneuve du calcul (Emond, 2017; *ibid.*, 2016).

Pour en revenir à la typologie des parcs citée précédemment, le parc Sœur-Madeleine-Gagnon répond à plusieurs critères des parcs récréatifs, bien qu'il n'ait ni piscine ou bâtiment accessible aux usagers. Il offre cependant certains équipements que l'on retrouve habituellement, parmi la liste proposée par la typologie de la Ville de Montréal : « Mobilier urbain, équipement de jeu pour enfants et/ou adulte, équipement sportif, piscine et jeux d'eau, bâtiment. » (*ibid.*, 1998, n.p.). En

conséquence, nous l’analysons en gardant en tête qu’il s’agit d’un parc récréatif, desservant principalement le voisinage du quartier.

Parmi les erreurs ou incongruités remarquées pendant nos recherches, notons les informations contradictoires et erronées fournies par la Ville de Montréal. Par exemple, dans la section Parcs et espaces verts de Rosemont – La Petite-Patrie, sur le site internet des renseignements du Bureau Accès Montréal, il est indiqué que le parc Madeleine-Gagnon serait de type « parc-école » (Ville de Montréal, 2017a). En plus d’avoir perdu le terme « Sœur » dans son toponyme, il est indiqué que celui-ci serait d’une superficie libre de 1417 m<sup>2</sup> et situé sur un coin de rue au nord de son emplacement réel, soit entre les rues Dante et Saint-Zotique Est (*ibid.*, 2017a).

Selon cette même source, on retrouve également l’ancien parc Saint-Jean-de-la-Croix (renommé Sœur-Madeleine-Gagnon en 2013) qui lui serait de type récréatif, avec aires de jeux et basketball. Ce dernier aurait une superficie de 3915 m<sup>2</sup> et serait situé à l’emplacement réel actuel du parc Sœur-Madeleine-Gagnon, soit entre les rues Beaubien Est et Saint-Zotique Est (*ibid.*, 2017a). Cette même source compile donc une liste d’un peu plus de 70 lieux considérés comme « parcs et espaces verts » qui comprend notamment le golf municipal, les passages de ruelles vertes et autres places publiques non végétalisées. Force est d’admettre qu’un important travail de mise à jour et de correction de ces informations serait essentiel, bien qu’il soit indiqué sur le site que la plus récente modification date du 30 janvier 2017 à 09h19 (*ibid.*, 2017a). Bref, nous nous en tiendrons à nos propres mesures et à nos calculs personnels, par souci de précision et d’exactitude des données.

Revenons maintenant aux éléments caractérisant la morphologie du parc Sœur-Madeleine-Gagnon. L’espace vert est aménagé en grande majorité, ne laissant que très peu de superficie ouverte (environ 20 % de la superficie totale, divisée en une dizaine de micro-espaces), pour le jeu libre ou les autres activités au sol, telles que faire un pique-nique, ou simplement s’allonger et relaxer. Le terrain est

compartimenté en différentes zones, dont les fonctions sont prédéterminées pour les usagers, qu'il s'agisse par exemple des aires de jeu pour les petits ou les plus grands, du terrain de basketball, ou encore des jeux d'eau. Il nous semble évident que les structures et installations présentes orientent inévitablement les pratiques spatiales des usagers, comme nous le verrons à la section suivante, au point 4.2.

Nous allons maintenant examiner chacune des composantes du parc Sœur-Madeleine-Gagnon en nous intéressant tout particulièrement à ces éléments aménagés (cf. tableau 4.2).

D'abord, les deux principales composantes qui distinguent le parc Sœur-Madeleine-Gagnon des autres espaces verts du quartier sont le terrain de basketball et les jeux d'eau. L'espace dédié au basketball est une zone clôturée, accessible par deux ouvertures, l'une à proximité du support à bicyclettes près de la rue St-Laurent, et l'autre à proximité d'un abreuvoir et menant au reste du parc. La surface de jeu est en très bon état, tout comme les paniers et les bancs pour les joueurs, car cette zone a été réaménagée en 2012-2013 (Bergeron, 2015).

L'espace désigné pour les jeux d'eau est en forme d'ellipse avec des petits sièges ronds pour que les enfants puissent s'asseoir tout autour de la zone arrosée. Le sol y est recouvert d'une « membrane souple d'élastomère » (Vortex, 2017). Plusieurs jets d'eau et autres structures d'arrosage permettent aux usagers de se rafraichir en toute sécurité (sans nécessiter la surveillance d'un sauveteur comme dans les pataugeoires). Les adultes responsables qui surveillent les petits qui s'y amusent peuvent s'asseoir sur l'un des quatre bancs de parc positionnés aux deux extrémités de la zone. La zone des jeux d'eau, de fabrication montréalaise, inclut un activateur pour mettre en marche le système et éviter le gaspillage. Les composantes présentes, conçues par l'entreprise Vortex de Pointe-Claire, incluent un « rideau bambou » qui expulse des jets d'eau au sol, une colonne « silhouette » qui pulvérise l'eau horizontalement, ainsi

que trois « ombrellos » qui éjectent de l'eau en l'air qui retombe ensuite sur les côtés de ces coupoles parapluies (Vortex, 2017).

Par ailleurs, pour les plus jeunes, l'aire de jeu des enfants en bas âge (prévue pour les petits âgés de 2 à 5 ans) est clairement délimitée. Cet espace est circonscrit par des clôtures « à palis angulaires » de 1,2 mètre de hauteur (Ville de Montréal, 2012b). La zone est dotée de deux ouvertures menant sur un sentier du parc, mais est clôturée en bordure de la rue et vers le stationnement contigu, par mesure de sécurité. L'espace inclut deux tables à pique-nique, deux poubelles, et huit bancs destinés aux adultes qui supervisent les petits. Au sol, on retrouve majoritairement du sable, afin que les plus jeunes puissent y jouer, et aussi d'amortir les chocs en cas de chutes pour minimiser les blessures potentielles. Trois composantes de jeu ont été établies : quatre balançoires, un carré de sable aménagé sous un parasol et ceinturé par des bancs, ainsi qu'une zone de module de jeu produite par l'entreprise américaine Game Time (Latreille, 2016). Cette dernière comprend trois glissoires, des constructions pour grimper (marches et muret d'escalade) et de petites structures de jeu de type tic-tac-toe sous le thème du système solaire (*ibid.*, 2016).

Pour les plus grands, leur aire de jeu se trouve au centre du parc, et plutôt que d'être clôturée, elle se démarque par un revêtement de sol différent des alentours. Il s'agit d'un composite aggloméré fait de nouveaux matériaux, permettant d'amortir les chocs au sol en cas de chute des enfants (Bergeron, 2015). Cette zone de forme hexagonale compte un module principal, deux balançoires pour les plus grands et quelques petites structures de jeu autour, dont l'ensemble vise à développer la motricité globale des enfants, en les incitant à grimper, tourner, se tenir et se déplacer en équilibre. Il s'agit d'un mobilier de jeu avant-gardiste et qui diffère des modules présents dans les autres parcs du secteur, ce qui est très intéressant pour les familles et les enfants qui fréquentent plusieurs parcs du quartier. On retrouve huit bancs, regroupés deux par deux, sur le pourtour de l'aire de jeu des plus grands, prévue pour les enfants âgés entre 6 et 12 ans. Cette zone est véritablement le cœur de l'espace

vert. Tous les sentiers y mènent, ou le ceinturent, et c'est également un endroit duquel est offert un point de vue pratiquement sur l'ensemble du le parc. Nous tenons à nuancer cet aspect de la visibilité, puisque l'un des éléments négatifs du parc est la présence de cachettes potentielles, dont il sera davantage question à la section 4.3. Près de l'aire de jeu des grands et du terrain de basketball il y a deux poubelles, ainsi que les fontaines (abreuvoirs) pour s'hydrater pendant la saison estivale (l'entrée d'eau étant fermée durant les trois autres saisons en raison du gel). Enfin, du côté de la rue Saint-Dominique, on retrouve un espace de pique-nique, constituée de trois tables à pique-nique, positionnées en partie à l'ombre d'arbres à feuilles caduques, ainsi que deux poubelles à proximité.

Par ailleurs, le parc Sœur-Madeleine-Gagnon étant partiellement enclavé par les bâtiments voisins et les clôtures des alentours, on y retrouve deux murales. La première est située sur le mur aveugle de la coopérative d'habitation St-Dominique et représente des enfants qui se balancent. Après des années de détérioration (briques manquantes, décoloration et nombreux graffitis), elle vient tout juste d'être rafraîchie (cf. figure 4.2) par une artiste muraliste, résidente de la coopérative (*Journal de Rosemont*, 2016; Poirier, 2015). L'œuvre couvre une grande étendue (dimensions de 40 x 34 pieds) et a été produite avec la collaboration de MU, un organisme de bienfaisance spécialisé en murales urbaines (Hamel, 2016).

Figure 4.2 : Photos de la murale *Les balançoires* avant et après son rafraîchissement



Sources : artiste original inconnu, n.d., photo de Emond, 2014 (en haut)  
œuvre de Annie Hamel, 2016 (en bas)

En ce qui concerne l'autre murale, elle est de dimension plus modeste et se trouve sur le mur aveugle du bistro Vices & Versa, entre la terrasse du bar et la rue Saint-Laurent. Celle-ci n'est pas en aussi bon état, puisque de nombreux tags et graffitis la tapissent (cf. figure 4.3). Sous ces diverses inscriptions multicolores superposées, on devine une certaine forme d'hommage au basketball, au cœur d'un paysage urbain. On peut aussi y lire l'épigraphe « La Cancha » qui signifie cour en espagnol et qui est un surnom du parc Sœur-Madeleine-Gagnon.

**Figure 4.3 : Murale et graffitis sur le côté du bistro Vices & Versa**



Source : Photo de Emond, 2014, artiste original non identifié

### *Le terrain de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec*

Contrairement au parc Sœur-Madeleine-Gagnon, le terrain de la BANQ n'est pas un parc à proprement parler. Il n'est d'ailleurs pas de juridiction municipale, alors que les parcs de quartier relèvent des différents arrondissements pour leur gestion et leur entretien (Bergeron, 2015). Il s'agit d'un espace gazonné, constituant la cour arrière d'un bâtiment institutionnel. Le terrain appartient au gouvernement provincial, où sont réunis les édifices accueillant le siège social et le centre de conservation de la Bibliothèque et des Archives nationales du Québec (Bibliothèque nationale du Québec, 1997).

Toutefois, à l'échelle de la rue, donc du point de vue d'un piéton, ce terrain a l'allure d'un espace vert, puisqu'il est ouvert, en apparence accessible à la population, et végétalisé (ou du moins gazonné). D'ailleurs, bon nombre de personnes le traversent au quotidien, le fréquentent pour différentes raisons, et s'y rendent pour pratiquer diverses activités. Or, les pratiques spatiales de ces usagers y sont particulièrement intéressantes, c'est pourquoi nous l'avons inclus dans ce projet de recherche, bien que son statut soit indéfini ou du moins bien différent de celui des parcs officiels. Mais avant de considérer les pratiques spatiales des usagers, prenons le temps de décrire et d'analyser les composantes du terrain de cet espace vert (cf. tableau 4.3).

L'espace de la BANQ est caractérisé d'abord et avant tout, par les murs qui l'encadrent. Dans la portion qui nous intéresse, c'est-à-dire la section derrière le bâtiment, l'espace vert est délimité par deux murs importants : un mur principal sur lequel se trouvent diverses installations (portes de secours, escaliers, fenêtres) et un mur aveugle avec lequel le mur principal forme un angle droit (cf. figure 4.4). Le mur aveugle est recouvert d'un revêtement assez peu durable, de type stucco, sur lequel on remarque de nombreux trous et perforations créés par des balles de golf, dont certaines s'y trouvent encore coincées (répondant # A63, 2014). Ce mur aveugle est celui qui nous intéresse le plus en raison de ses potentialités à titre de pratiques

spatiales, mais aussi de réaménagements possibles. Nos recommandations seront formulées au chapitre V Conclusion.

**Figure 4.4 : Vue partielle du coin formé par deux murs de la BAnQ**



**Source : Emond, 2015**

Le troisième pan de mur se trouve sur le côté de l'espace vert, en bordure de la rue des Carrières (dans la zone Gamma  $\Gamma$ ). Il constitue lui aussi un mur aveugle et n'a, pour sa part, qu'une porte d'accès, située au niveau du gazon, au centre du pan de mur (cf. figure 4.5). Il est lui aussi la cible de graffiteurs, est passablement abimé et se détériore à vue d'œil.

Les murs sont des structures importantes de l'espace vert de la BAnQ pour diverses raisons. Évidemment, leur fonction est celle de ceinturer le bâtiment, mais ils jouent aussi le même rôle de l'autre côté, c'est-à-dire en délimitant l'espace vert. À ce titre, ils permettront aussi certaines pratiques spatiales particulières, telles que nous le démontrerons au point 4.2.3.

**Figure 4.5 : Photo du pan de mur aveugle en bordure de la rue des Carrières**



**Source : Emond, 2014**

Sur le terrain de la BAnQ, on retrouve quelques autres installations de service, liées à la nature même du bâtiment. Un large sentier pavé mène à un escalier double qui lui conduit à une plate-forme où se trouve une porte vitrée. Il s'agit d'une sortie de secours, selon ce que nous a confirmé le coordonnateur des collections patrimoniales avec qui nous nous sommes entretenus à propos du terrain de la BAnQ (Giard, 2015). Des embranchements de sentiers y sont connectés et mènent aux autres accès le long du bâtiment (accès piéton vers le stationnement, second escalier menant à une autre issue de secours, et un accès pour personnes à mobilité réduite). Par contre, nous n'avons jamais observé quelqu'un entrer ou sortir par ces portes, même en ce qui concerne l'accès aux personnes à mobilité réduite. À cet endroit, la portion pavée du sentier est particulièrement étroite (ceinturée de graviers) et un grillage métallique au sol est relevé ce qui ne permet pas le passage commode d'un fauteuil roulant. Bref, il

nous paraît évident que ces accès ne sont plus tous utilisés ni entretenus et qu'ils datent plutôt d'une autre époque, alors que le bâtiment était utilisé pour d'autres fonctions.

C'est aussi entre le mur principal et le sentier perpendiculaire que l'on retrouve deux arbustes ainsi que les installations d'approvisionnement en combustible naturel de Gaz Métro. Les tuyaux et valves sont installés le long du mur, à une hauteur accessible par tous. Quant aux deux buissons, ceux-ci sont les seuls végétaux aménagés sur le site à des fins esthétiques ou paysagères. Évidemment, la pelouse et les arbres plantés sur le pourtour de l'espace vert ont d'autres fonctions et n'ont pas été considérés de cette manière.

**Figure 4.6 : Vue des installations de Gaz Métro en bordure de l'édifice de la BANQ**



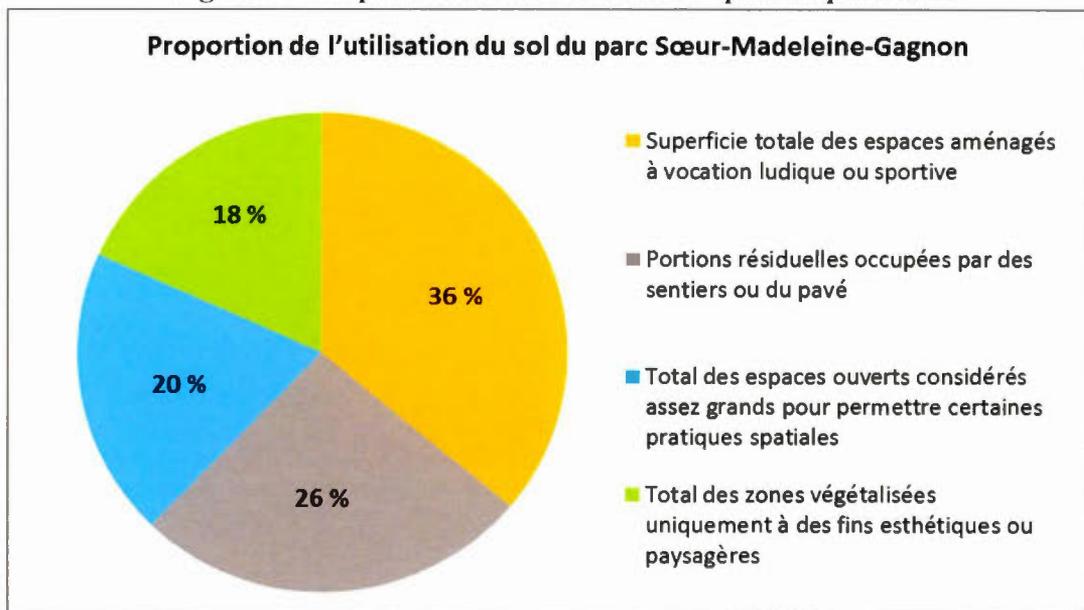
Source : Emond, 2015

Parmi les autres structures aménagées dans l'espace vert de la BAnQ, nous retrouvons une enseigne indiquant l'adresse et la propriété du bâtiment, située à la jonction du sentier central et du trottoir de la rue des Carrières. Par ailleurs, on ne peut ignorer le drapeau du Québec, perché sur son haut mat, positionné au centre de la zone Thêta Θ de l'espace vert. Cet emblème est aménagé sur le terrain de la plupart des édifices du gouvernement provincial et constitue à la fois un symbole et un repère territorial. Enfin, toujours dans la zone Thêta Θ, se trouve une large structure de métal, qui nous semble être une sorte de boîte électrique municipale. Celle-ci est fixée sur une dalle de béton, occupe environ trois mètres<sup>2</sup> sur le parterre gazonné en bordure de la rue Fullum et elle est recouverte de graffitis.

Par ailleurs, le gazon laisse sa place à une allée en graviers, en bordure du mur aveugle de la zone Xi Ξ, de même que dans le coin formé avec ce dernier et le mur principal ainsi que sous les deux escaliers. Quatre gouttières déversent d'ailleurs les eaux de pluie dans cette allée en graviers pour protéger les fondations du bâtiment. Concernant la sécurité, on retrouve des caméras de surveillance à divers endroits autour de l'édifice. Certains aspects relatifs à la protection du bâtiment seraient un héritage de l'époque où il était la propriété de la General Cigar Company ou de celle où Loto-Québec y imprimait ses billets de loterie (Bibliothèque nationale du Québec, 1997; Giard, 2015). Quoi qu'il en soit, ces caméras sont connectées au réseau de surveillance actuel des lieux et le tout est conjugué au travail des gardiens de sécurité.

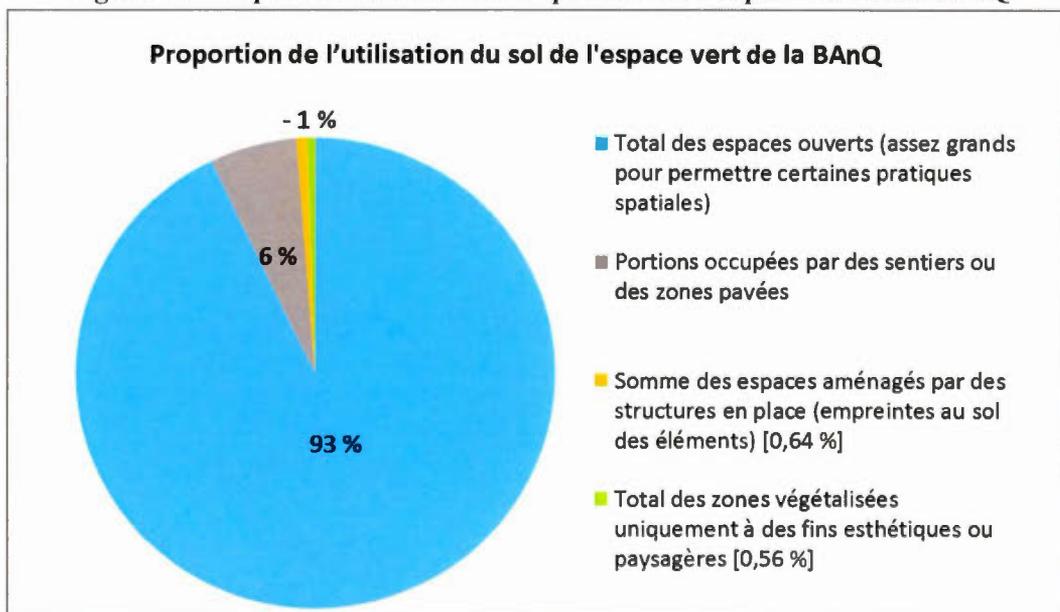
Pour conclure cette discussion concernant la morphologie des lieux, grâce aux mesures des zones de nos deux espaces verts, réunies sous les mêmes appellations, nous avons pu comparer les deux terrains à l'étude, en fonction de leurs utilisations du sol respectives (cf. figures 4.7 et 4.8).

Figure 4.7 : Répartition des fonctions de l'espace au parc SMG



Réalisation : Emond, 2017; Sources : Google Earth Pro, 2013; Excel 2007

Figure 4.8 : Répartition des fonctions spatiales sur l'espace vert de la BANQ



Réalisation : Emond, 2017; Sources : Google Earth Pro, 2013; Excel 2007

Ces graphiques illustrent les divergences considérables dans les fonctions présentes au sein de nos deux espaces verts. Comme le parc SMG est de type récréatif, il nous apparaît normal qu'au moins le tiers de son terrain soit consacré aux espaces de jeu et de sports (en jaune les espaces aménagés à vocation ludique). Toutefois, il nous semble qu'une part importante du terrain est « délaissée » au profit de l'aménagement paysager des lieux (18 % de l'espace est consacré à des fins esthétiques). Concernant les zones pavées et le réseau de sentiers, le quart du parc SMG en est constitué (26 %), ce qui nous paraît beaucoup, mais qui est en même temps utile pour accéder au parc, le traverser, s'y promener. En contrepartie, l'espace vert de la BAnQ est nettement moins aménagé, qu'il s'agisse des structures en place (moins de 1 %), des sentiers (6 %) ou des éléments végétalisés de nature esthétique (moins de 1 %). Cet espace nous semble donc très peu planifié et pratiquement pas aménagé, ce qui permet d'avoir accès à de vastes espaces ouverts pour du jeu libre et d'autres pratiques. Il est quand même compréhensible que l'espace vert de la BAnQ ne comporte que très peu d'aménagements en soi, car il faut se rappeler qu'il ne s'agit pas d'un parc à proprement parler, mais bien d'un terrain à l'arrière d'un bâtiment institutionnel. Toutefois, certains petits changements pourraient y être apportés, de manière à le rendre à la fois plus convivial et sécuritaire, de manière à mieux répondre aux besoins des usagers qui le fréquentent. Il en sera question dans la section 4.3, mais examinons d'abord les pratiques spatiales effectuées par les usagers dans les deux espaces verts analysés.

#### 4.2 Les pratiques spatiales des usagers

Nous nous sommes penchés sur les pratiques spatiales effectuées par les usagers dans nos deux espaces verts à l'étude, ce qui constitue le deuxième concept-clé de notre question secondaire #1. Tel que présenté dans le chapitre II Problématique, ce concept s'opérationnalise par la variable « activités observées ou rapportées » c'est-à-

dire les pratiques dont nous avons été témoins lors de nos séances d'observation et celles que les répondants aux questionnaires ont communiquées. Nous allons donc caractériser les pratiques spatiales effectuées dans ces espaces verts, en fonction des indicateurs retenus, et ce faisant, analyser les données obtenues.

#### 4.2.1 Pratiques rapportées

Tout d'abord, nous avons interrogé 30 personnes dans chacun des deux espaces verts, pour connaître notamment leurs habitudes dans les parcs, en termes de fréquence, d'activités pratiquées et de préférences. Les répondants ont ainsi énuméré les activités qu'ils effectuaient en général dans les espaces verts, sans nécessairement que ces pratiques soient réalisées dans les deux sites à l'étude. Cela indique donc les préférences des usagers lorsqu'ils fréquentent les espaces verts urbains et permet d'identifier certaines composantes qui les attirent davantage dans un lieu ou dans un autre. Cette meilleure compréhension des pratiques spatiales des usagers dans les espaces verts sera bénéfique pour concevoir comment la morphologie des lieux incite à certaines pratiques et éventuellement dans le but de mieux aménager les espaces verts pour répondre aux besoins des usagers.

Débutons par le parc Sœur-Madeleine-Gagnon qui, comme nous l'avons vu au point 4.1.3, est un parc récréatif qui se démarque des autres espaces verts du quartier par la présence d'un terrain de basketball, de jeux d'eau et de nouveaux modules de jeu au style avant-gardiste. Les pratiques spatiales rapportées par les usagers de ce parc sont nombreuses et quand même assez variées (cf. tableau 4.4). Nous les avons classées par ordre décroissant, en fonction du nombre de répondants qui les ont citées. Lorsqu'on les a questionnés à propos des activités qu'ils pratiquent dans les espaces verts, chacun des 30 répondants a évoqué plus d'une pratique spatiale (soit un minimum de deux et un maximum de 10 pratiques citées par répondant). En moyenne, les femmes interrogées ont cité six pratiques spatiales tandis que les

hommes en ont cité cinq. Nous analyserons en détail ces données recueillies dans la section 4.2.3.

**Tableau 4.4 : Pratiques spatiales rapportées par les usagers du parc SMG**

PARC SOEUR-MADELEINE-GAGNON Pratique spatiale (loisir, sport, activité effectuée dans les espaces verts)	Évoquée à la question #4 activités	Observée par la chercheuse ici	Peut être pratiquée dans cet espace	Peut être pratiquée ailleurs	Pratique effectuée seul	Pratique effectuée à plusieurs	Généralement spontanée	Généralement organisée	Effectuée en position assise	Effectuée en étant étendu / au sol	Effectuée en position debout	Matériel nécessaire à apporter	Éléments utiles ou favorables de la morphologie des lieux (ex : possiblement une structure / installation souhaitable, espace libre nécessaire, etc.)
Manger, faire un pique-nique	21	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	poss. table, poubelle
Sortir avec les enfants	19	x	x	x		x	x		x	x	x		poss. aménagements ludiques ou sportifs
Jeux d'eau	10	x	x	x	x	x		x			x		jeux d'eau
Jouer dans les modules, les aires de jeu pour enfants	9	x	x	x	x	x	x				x		aires de jeu pour enfants, modules, etc.
Lire, lecture	8	x	x	x	x		x	x		x		x	poss. banc ou table
Relaxer, se reposer, dormir	7	x	x	x	x	x	x		x	x			espace libre / ouvert
Se balancer	7	x	x	x	x	x	x		x				balançoires
Jouer au basketball	5	x	x	x	x	x		x			x	x	panier de basketball, poss. terrain
S'asseoir, faire une pause assis	5	x	x	x	x	x	x		x	x			poss. banc ou table ou terrain gazonné
Jaser, socialiser	4	x	x	x		x	x		x		x		espace propice à la discussion
Jouer au soccer	4		x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert poss. terrain
Se rassembler, profiter des lieux avec d'autres personnes	3	x	x	x		x		x	x	x	x		espace propice au rassemblement
Jouer au ballon	3		x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert
Se baigner	3			x	x	x		x				x	piscine / pataugeoire
Marcher, se promener	3	x	x	x	x	x	x				x		poss. sentiers
Jouer dans le sable	2	x	x	x	x	x	x			x			carré de sable
Écouter de la musique, regarder des vidéos	2	x	x	x	x		x		x	x		x	poss. banc ou table ou terrain gazonné
Mots croisés/cachés	2		x	x	x			x	x			x	poss. banc ou table
Prendre un café	1	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	poss. banc ou table
Jouer à la pétanque, bocce	1			x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert poss. terrain
S'étendre, s'allonger au sol	1	x	x	x	x	x	x			x			terrain gazonné
Prendre l'air	1	x	x	x	x	x	x				x		espace extérieur
Regarder les gens vivre, être spectateur d'activité sportive	1	x	x	x	x	x	x		x				poss. banc, poss. terrain de sports
Traverser le lieu à vélo	1	x	x	x	x	x	x					x	sentiers
Célébrer une fête d'enfant	1		x	x	x	x		x	x	x		x	poss. banc ou table poss. poubelle
Jouer aux cartes	1		x	x	x	x		x	x			x	poss. banc ou table
Jouer à des jeux de société	1		x	x		x		x	x			x	poss. banc ou table
Jouer aux billes	1		x	x	x	x	x			x		x	terrain gazonné
Profiter de l'espace vert	1	x	x	x	x	x	x		x	x	x		espace vert
Activités organisées/offertes (marionnettes, spectacle, concert...)	1	x	x	x	x	x		x	x	x			offre d'activités sur place, poss. banc ou espace gazonné
Observer la nature, les animaux	1	x	x	x	x	x	x		x		x		éléments naturels (flore / faune)

Réalisation : Emond, 2017. Source : Questionnaires auprès des répondants, 2014

En ce qui a trait aux raisons incitant les usagers à fréquenter certains espaces verts, les répondants ont parfois cité d'autres pratiques spatiales, différentes de celles présentées dans le tableau 4.4. Ainsi, on comprend que certaines pratiques spatiales sont des activités que les usagers aiment accomplir régulièrement (cf. tableau 4.5), tandis que d'autres constituent peut-être davantage des facteurs influençant le choix de la destination d'un espace vert. Dans ce cas, un usager pourrait choisir d'aller dans un autre espace vert, en raison des services et installations qu'on y trouve (ex : piscine, terrain de pétanque), selon ce qui motive sa fréquentation ce jour-là.

**Tableau 4.5 : Motifs de fréquentation et pratiques spatiales évoqués comme raisons par les usagers du parc SMG**

PARC SOEUR-MADELEINE-GAGNON Pratique spatiale (loisir, sport) ou motif de fréquentation des espaces verts	Évoquée à la question # 3 raisons	Observée par la chercheure ici	Peut être pratiquée dans cet espace	Peut être pratiquée ailleurs	Pratique effectuée seul	Pratique effectuée à plusieurs	Généralement spontanée	Généralement organisée	Effectuée en position assise	Effectuée en étant étendu / au sol	Effectuée en position debout	Matériel nécessaire à apporter	Éléments utiles ou favorables de la morphologie des lieux  (ex : possiblement une structure / installation souhaitable, espace libre nécessaire, etc.)
Sortir avec les enfants	16	x	x	x		x	x		x	x	x		poss. aménagements ludiques ou sportifs
Proximité	11												quartier résidentiel
Jeux d'eau	10	x	x	x	x	x		x			x		jeux d'eau
Jaser, socialiser	7	x	x	x		x	x		x		x		espace propice à la discussion
Plus frais, pour la fraîcheur	7												espace végétalisé / ombragé / exposé au vent
Jouer dans les modules, les aires de jeu pour enfants	4	x	x	x	x	x	x				x		aires de jeu pour enfants, modules, etc.
Relaxer, se reposer, dormir	4	x	x	x	x	x	x		x	x			espace libre / ouvert
Regarder les gens vivre, être spectateur d'activité sportive	4	x	x	x	x	x	x		x				poss. banc ou table poss. terrain de sports
Prendre l'air, mieux respirer	4												présence de végétaux
Profiter du beau temps, prendre du soleil	4												espace libre / ouvert, au soleil
Jouer au basketball	3	x	x	x	x	x		x			x	x	panier de basketball, poss. terrain
La verdure, les arbres	3												présence de végétaux, d'arbres
Lire, lecture	2	x	x	x	x		x	x		x		x	poss. banc ou table
Se balancer	2	x	x	x	x	x	x		x				balançoires
Se baigner	2			x	x	x		x				x	piscine / pataugeoire
S'étendre, s'allonger au sol	2	x	x	x	x	x	x			x			terrain gazonné
Pour l'ombre	2												présence d'arbres, de structures créant de l'ombre
Se rassembler, profiter des lieux avec d'autres personnes	1	x	x	x		x		x	x	x	x		espace propice au rassemblement
Jouer au ballon	1		x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert
Jouer dans le sable	1	x	x	x	x	x	x				x		carré de sable
Prendre l'air	1	x	x	x	x	x	x				x		espace extérieur
Observer la nature, les animaux	1		x	x	x	x	x		x		x		éléments naturels (flore / faune)
Jouer à la crosse	1			x		x		x			x	x	espace libre / ouvert ou poss. terrain
Ça met de la vie (ex: place Shamrock musique..)	1												offre d'activités sur place, ou espace propice au rassemblement

Réalisation : Emond, 2017. Source : Questionnaires auprès des répondants, 2014

Poursuivons avec l'espace vert de la BAnQ qui, rappelons-le, n'est pas un parc en soi. Malgré cet aspect il n'a pas été ardu pour nous d'interroger 30 personnes dans cet espace vert, puisqu'il y a une affluence assez régulière, particulièrement en saison estivale. Tout comme pour les données du parc SMG, nous avons aussi ordonné les pratiques spatiales en fonction du nombre de répondants qui les ont citées, en commençant par les plus fréquentes (c'est-à-dire en ordre décroissant).

Une quarantaine de pratiques distinctes ont été répertoriées en tant qu'activités effectuées dans les espaces verts, mais plusieurs d'entre elles font référence à des activités qui ne peuvent s'effectuer que dans un lieu ayant des structures ou installations particulières (ex : se balancer, jouer au ping-pong). Nous reviendrons en détail sur ce point dans la section 4.2.3.

Par ailleurs, l'ensemble des répondants a nommé plus d'une pratique spatiale quand on les a interrogés à propos des activités qu'ils effectuaient dans les espaces verts (chacun des répondants a cité entre 2 et 10 pratiques). Les répondants ont fait référence à cinq pratiques spatiales distinctes en moyenne (plus exactement 4,93 pour les hommes et 5,33 chez les femmes), ce qui est comparable aux moyennes des répondants selon le genre, au parc Sœur-Madeleine-Gagnon. Comme nous l'analyserons dans la section 4.2.3, certaines pratiques sont typiques des espaces ouverts de grande dimension (cf. tableau 4.6).

**Tableau 4.6 : Pratiques spatiales rapportées par les usagers de l'espace vert de la BANQ**

ESPACE VERT DE LA BANQ Pratique spatiale (loisir, sport, activité effectuée dans les espaces verts)	Évoquée à la question #4	Observée par la chercheuse ici	Peut être pratiquée dans cet espace	Peut être pratiquée ailleurs	Pratique effectuée seul	Pratique effectuée à plusieurs	Généralement spontanée	Généralement organisée	Effectuée en position assise	Effectuée en étant étendu / au sol	Effectuée en position debout	Matériel nécessaire à apporter	Éléments utiles ou favorables de la morphologie des lieux  (ex : possiblement une structure / installation souhaitable, espace libre nécessaire, etc.)
Manger, faire un pique-nique	14	x	x	x	x	x		x	x	x		x	poss. table et poubelle
Lire, lecture	13	x	x	x	x			x	x	x			poss. banc ou table
Relaxer, se reposer	9	x	x	x	x	x	x		x	x			poss. banc
Promener un chien	8	x	x	x	x	x	x					x	poss. poubelle
Se rassembler, profiter des lieux avec d'autres personnes	8	x	x	x		x	x	x	x	x	x		poss. banc ou table
Sortir avec les enfants	7	x	x	x		x	x	x	x	x	x		poss. aménagements ludiques ou sportifs
Marcher, se promener	6	x	x	x	x	x	x				x		poss. sentiers
Jouer avec un chien (lancer la balle, courir)	5	x	x	x	x	x	x	x				x	espace libre / ouvert
Jouer au soccer	5	x	x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert poss. terrain
Jouer à la pétanque	4	x	x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert poss. terrain
Jouer au frisbee	4	x	x	x		x	x				x	x	espace libre / ouvert
Jouer au baseball	4	x	x	x		x	x				x	x	espace libre / ouvert poss. terrain
Faire du vélo, de la trottinette...	4	x	x	x	x	x	x					x	sentiers
Jaser, socialiser	3	x	x	x		x	x		x		x		poss. banc ou table
Regarder les gens vivre, être spectateur d'activités sportives	3	x	x	x	x	x	x		x		x		poss. banc ou table poss. terrain de sports
Jouer dans les modules, les aires de jeu pour enfants dans les parcs	2			x	x	x	x					x	aires de jeu pour enfants, modules, etc.
Prendre du soleil	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x			poss. banc ou table
Jouer aux poches	2	x	x	x			x					x	espace libre / ouvert
Faire voler un cerf-volant	2	x	x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur (ex : arbres, fils électriques)
Jouer au football (américain)	2		x	x		x	x				x	x	espace libre / ouvert poss. terrain
Se balancer	2			x	x	x	x						balançoire
Courir	1	x	x	x	x	x		x			x		poss. sentiers
Célébrer un anniversaire	1		x	x		x		x	x	x			poss. banc ou table
Dessiner	1		x	x	x			x	x	x			poss. table
Se promener en raquette dans la neige	1			x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert
Jouer au ping-pong	1			x		x		x			x	x	table de ping-pong
Jouer dans un tas de neige (stationnement)	1	x	x	x	x	x	x	x				x	espace ouvert où la neige est accumulée
Jouer à la cachette	1	x	x			x	x					x	arbres, buissons, potentiel de cachettes
Regarder la nature	1		x	x	x		x		x	x	x		arbres, fleurs...
Faire de la marche rapide	1			x	x	x		x				x	poss. sentiers
Travailler	1	x	x	x	x	x		x	x			x	poss. banc ou table
Faire de la méditation, du yoga	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		espace libre / ouvert
Faire voler une fusée	1	x	x			x		x		x		x	espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur (ex : arbres, fils électriques)
Jouer au aki	1		x		x	x	x				x	x	espace libre / ouvert
Se baigner	1			x	x	x		x				x	piscine / pataugeoire
Grimper	1			x	x	x	x					x	arbre ou structure permettant de grimper (barres à singe, roches)
Faire des olympiades, de l'athlétisme	1	x	x	x	x	x	x	x			x	x	espace libre / ouvert
Jouer au tennis contre le mur	1	x	x	x	x	x		x			x	x	mur
Jouer au ballon	1	x	x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert
Faire de la slackline (se tenir en équilibre et exécuter des mouvements et positions sur une sangle tendue entre deux arbres)	1	x	x	x	x	x		x			x	x	arbres matures de circonférence suffisante pour supporter le poids de l'utilisateur

Réalisation : Emond, 2017. Source : Questionnaires auprès des répondants, 2014

En outre, les personnes interrogées dans l'espace vert de la BANQ ont aussi identifié les raisons qui influencent leur choix d'une destination en termes d'espace vert. Celles-ci n'ont pas nommé d'autres pratiques spatiales que celles identifiées dans le tableau 4.6, mais elles ont cité divers éléments pertinents, notamment évoquant le confort et la fraîcheur procurés par les espaces verts (cf. tableau 4.7).

**Tableau 4.7 : Motifs de fréquentation et pratiques spatiales évoqués comme raisons par les usagers de l'espace vert de la BANQ**

ESPACE VERT DE LA BANQ Pratique spatiale (loisir, sport) ou motif de fréquentation des espaces verts	Évoquée à la question # 3 raisons	Observée par la chercheuse ici	Peut être pratiqué dans cet espace	Peut être pratiqué ailleurs	Pratique effectuée seul	Pratique effectuée à plusieurs	Généralement spontanée	Généralement organisée	Effectuée en position assise	Effectuée en étant étendu / au sol	Effectuée en position debout	Matériel nécessaire à apporter	Éléments utiles ou favorables de la morphologie des lieux (ex : possiblement une structure / installation souhaitable, espace libre nécessaire, etc.)			
														15	8	7
Promener un chien	x	x	x	x	x	x	x				x		poss. poubelle			
Proximité													quartier résidentiel			
Sortir avec les enfants	x	x	x			x	x	x	x	x	x		poss. aménagements ludiques ou sportifs			
Relaxer, se reposer	x	x	x	x	x	x	x		x	x			poss. banc			
Marcher, se promener	x	x	x	x	x	x	x				x		poss. sentiers			
Se rassembler, profiter des lieux avec d'autres personnes	x	x	x			x	x	x	x	x	x		poss. banc ou table			
Jouer avec un chien (lancer la balle, courir)	x	x	x	x	x	x	x				x	x	espace libre / ouvert			
Lire, lecture	x	x	x	x				x	x	x		x	poss. banc ou table			
Prendre l'air, mieux respirer													présence de végétaux			
Manger, faire un pique-nique	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	poss. table et poubelle			
Jaser, socialiser	x	x	x			x	x		x		x		poss. banc ou table			
Jouer dans les modules, les aires de jeu pour enfants dans les parcs			x	x	x	x					x	x	module de jeux			
Sentir qu'on sort de la ville, se sentir dans la nature													présence de végétaux, d'arbres, tranquillité, idéalement sans sentir les nuisances urbaines			
Le traverser en passant	x	x	x	x	x	x					x		être localisé près de lieux de destination (ex : commerces, services, résidences)			
Profiter du beau temps	x	x	x	x	x	x				x			espace libre / ouvert, au soleil			
La plaisance													propreté des lieux, et poss. banc ou table, végétaux, éléments d'intérêt			
Agréable													offre d'activités sur place, ou espace propice au rassemblement			
Jouer au soccer	x	x	x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert poss. terrain			
Jouer à la pétanque	x	x	x	x	x	x		x			x	x	espace libre / ouvert poss. terrain			
Jouer au frisbee	x	x	x			x		x			x	x	espace libre / ouvert			
Regarder les gens vivre, être spectateur d'activités sportives	x	x	x	x	x	x			x		x		poss. banc ou table poss. terrain de sports			
Prendre du soleil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			poss. banc ou table			
Courir	x	x	x	x	x	x		x			x	x	poss. sentiers			
Jouer au ping-pong			x					x			x	x	table de ping-pong			
Jouer à la cachette	x	x				x	x					x	arbres, buissons, sites de cachette potentielle			
Faire de la marche rapide			x	x	x	x		x			x	x	poss. sentiers			
Faire de la slackline (se tenir en équilibre et exécuter des mouvements et positions sur une sangle tendue entre deux arbres)	x	x	x	x	x			x			x	x	arbres matures de circonférence suffisante pour supporter le poids de l'utilisateur			
Plus frais, pour la fraîcheur													espace végétalisé / ombragé / exposé au vent			
Le terrain est assez grand													espace de grande dimension			
S'allonger, s'étendre	x	x	x	x			x			x			terrain gazonné			
Le calme													tranquillité			

Réalisation : Emond, 2017. Source : Questionnaires auprès des répondants, 2014

#### 4.2.2 Pratiques observées

Dans cette section, nous dévoilons les pratiques que nous avons pu observer dans les espaces verts et qui n'ont pas été préalablement citées par les répondants interrogés par les questionnaires. Il allait de soi que les pratiques parmi les plus fréquentes telles que promener son chien, faire un pique-nique ou profiter des jeux d'eau sont des actions dont a été témoin la chercheuse à maintes reprises au cours de ses nombreuses séances d'observation. C'est pourquoi nous avons focalisé sur les pratiques spatiales dont les personnes interrogées n'avaient pas fait mention, afin d'avoir un portrait global des pratiques effectuées dans les deux sites à l'étude. De prime abord, 26 pratiques spatiales observées au parc Sœur-Madeleine-Gagnon ont été compilées (cf. tableau 4.8) de même que 35 dans l'espace vert de la BAnQ (cf. tableau 4.9). Tel que mentionné, il ne s'agit que des pratiques qui n'ont pas déjà été évoquées par les répondants aux questionnaires dans les deux espaces verts.

Par ailleurs, nous tenterons de déterminer les raisons possibles afin d'expliquer que certaines pratiques aient été observées relativement souvent, mais qu'elles n'aient pas été nommées par les répondants (ex : activités illicites, pratiques insolites, ou autres motifs). Nous discuterons aussi du rôle des partenaires et acteurs locaux dans le cadre de l'organisation ou de l'animation de certaines de ces pratiques.

De la même manière que pour les pratiques rapportées par ces usagers, nous n'allons pas décrire chacune de celles-ci en se rapportant à nos indicateurs évoqués dans le chapitre II, mais allons plutôt présenter une compilation assez détaillée de ces pratiques. Par la suite, nous ferons l'analyse complète desdites pratiques, qu'elles soient rapportées et/ou observées, dans la section 4.2.3. Nous y discuterons aussi des liens à faire avec la morphologie des espaces verts, en ce qui concerne les dimensions des terrains à l'étude, ainsi que les structures et installations en place, telles qu'évoquées au point 4.1.

**Tableau 4.8 : Pratiques spatiales observées au parc Sœur-Madeleine Gagnon**

PARC SOEUR-MADELEINE-GAGNON  Autres pratiques : non citées par les répondants, observées par la chercheuse	Peut être pratiqué dans cet espace	Peut être pratiqué ailleurs	Pratique effectuée seul	Pratique effectuée à plusieurs	Généralement spontanée	Généralement organisée	Effectuée en position assise	Effectuée en étant étendu / au sol	Effectuée en position debout	Matériel nécessaire	En lien avec des acteurs locaux	Comportement non souhaitable	Éléments utiles ou favorables de la morphologie des lieux  (ex : possiblement une structure / installation souhaitable, espace libre nécessaire, etc.)
Aider les petits à développer leur motricité globale	x	x		x	x		x		x				aire de jeu pour les tout-petits (2 à 5 ans)
Entraînement en solo (corde à danser, musculation...)	x	x	x	x		x			x	x			espace libre / ouvert
Planche à roulettes dans le terrain de basketball	x	x	x	x	x				x	x			terrain de basketball ou autre surface lisse
Trotinette sur la surface de l'aire de jeu des grands et sur les sentiers	x	x	x	x	x			x		x			terrain de basketball, sentiers, ou autre surface lisse
Visite par des groupes de garderie	x	x		x		x	x	x	x		x		aire de jeu pour les tout-petits (2 à 5 ans) ou terrain gazonné, ou jeux d'eau
Communiquer des événements locaux par le biais d'affiches posées sur les arbres ou structures en	x	x	x	x		x			x	x			arbre / pôleau / mur / clôture où poser les affiches
Nourrir la faune urbaine (écureuils / oiseaux)	x	x	x	x	x		x		x	x			poss. arbres
Parler au téléphone	x	x	x		x		x	x	x	x			poss. banc ou table
Jouer à la cachette dans les buissons	x	x		x	x			x					espace libre / ouvert
Promenade en poussette ou en porte-bébé	x	x	x	x	x				x	x			poss. sentiers
Boire de l'alcool	x	x	x	x		x	x			x		x	poss. banc ou table
Consommer de la drogue	x	x	x	x		x	x		x	x		x	poss. banc ou table
Initiatives de plantations locales (bacs des incroyables comestibles, plantation de muguet...)	x	x		x		x		x		x	x		espace libre / ouvert
Vandalisme (bris d'affiches, bouteilles de bières cassées...)	x	x	x	x	x				x			x	site peu éclairé/achalandé
Promener son chien	x	x	x	x	x				x				espace libre / ouvert
Tournoi de basketball de la maison des jeunes du quartier	x	x		x		x			x	x	x		terrain de basketball
Dessin à la craie sur les sentiers	x	x	x	x		x	x		x				sentiers (ou mur de bâtiment)
Jouer au hockey balle sur le terrain de basketball	x	x		x		x			x	x			terrain de basketball ou surface lisse poss. clôturé
Allaiter son bébé	x	x	x		x		x	x					poss. banc ou terrain gazonné pour s'asseoir, secteur tranquille ou espace peu passant
Fête de la rentrée de la Maisonnée des Parents (ou autres fêtes de quartier)	x	x		x		x	x	x	x	x	x		poss. banc ou terrain gazonné, espace libre / ouvert pour se rassembler
S'embrasser	x	x		x	x		x	x	x				poss. banc ou terrain gazonné
Faire du yoga, de la méditation	x	x	x			x		x	x	x			espace libre / ouvert
Graffiti	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	structures à l'abri des regards ou site peu éclairé/achalandé
Pique-nique pour emporter de la Dinette Triple Crown	x	x	x	x		x	x	x		x	x		poss. banc ou table, ou terrain gazonné, poubelle
Construction de fort en neige	x	x	x	x	x			x		x			espace libre / ouvert
Se lancer dans la neige	x	x		x	x			x					espace libre / ouvert

Réalisation : Emond, 2017. Source : Emond 2014-2017 (observations)

Tableau 4.9 : Pratiques spatiales observées dans l'espace vert de la BANQ

ESPACE VERT DE LA BANQ Autres pratiques : non citées par les répondants, observées par la chercheuse	Peut être pratiqué dans cet espace	Peut être pratiqué ailleurs	Pratique effectuée seul	Pratique effectuée à plusieurs	Générallement spontanée	Générallement organisée	Effectuée en position assise	Effectuée en étant étendu / au sol	Effectuée en position debout	Matériel nécessaire	En lien avec des acteurs locaux	Comportement non souhaitable	Éléments utiles ou favorables de la morphologie des lieux (ex : possiblement une structure / installation souhaitable, espace libre nécessaire, etc.)
Entraînement de groupe, dirigé par un spécialiste	x	x		x	x		x	x	x	x			espace libre / ouvert
Faire des jeux libres sur le terrain gazonné	x	x		x	x			x	x				espace gazonné
Exercices en plein air	x	x	x	x	x		x	x	x				espace libre / ouvert
S'asseoir dans les marches d'escalier	x		x	x	x		x						endroit pour s'asseoir
Grimper dans les escaliers	x	x	x	x	x				x				escaliers, ou mieux : structure permettant de grimper (barres à singe, rochers, arbres)
Club de jogging	x	x		x	x			x	x	x			poss. sentiers
Montage de tentes de camping pour faire sécher l'équipement	x	x		x	x		x	x	x	x			espace libre / ouvert
Jouer au ballon contre le mur	x	x	x	x	x			x	x				mur (bâtiment)
Combats avec équipements de style médiévaux	x	x		x	x			x	x				espace libre / ouvert
Faire voler un hélicoptère téléguidé	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur
Se faire bronzer	x	x	x	x	x		x	x	x				espace gazonné
Tournage télévisuel et/ou cinématographique	x	x		x	x			x	x	x			espace libre / ouvert
Faire une promenade en poussette ou porte-bébé	x	x	x	x	x				x	x			poss. sentiers, poss. banc
Géocaching (jeu en plein air, s'apparentant à une chasse au trésor à l'aide de coordonnées gps)	x	x	x	x	x			x	x				lieu avec un intérêt et site partiellement caché de la vue de tous
Tir à l'arc	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert, cible quelconque ou limite
Lancer du javelot	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur
Marcher nus pieds dans l'herbe	x	x	x	x	x				x				espace gazonné
Cueillir des fleurs	x	x	x	x	x			x	x				plantes, fleurs
Activités de danse et cirque avec un camp de jour	x	x		x	x			x	x	x			espace libre / ouvert
Faire un bonhomme de neige	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert
Bataille de boules de neige	x	x		x	x			x					espace libre / ouvert
Construction de fort et autres structures en neige	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert
Faire des dessins avec la neige sur les murs	x	x	x	x	x				x				mur (bâtiment)
S'allonger dans un hamac	x	x	x	x	x		x	x	x				arbres matures de circonférence suffisante pour supporter le poids de l'utilisateur
S'asseoir au pied du mat du drapeau	x		x	x	x			x					endroit pour s'asseoir
Exercices de type yoga aérien/swing (à l'aide d'un élastique fixé à un arbre appelé PachaLoha)	x	x	x		x			x	x				arbres matures de circonférence suffisante pour supporter le poids de l'utilisateur
Jouer de la musique (tam-tam, guitare)	x	x	x	x	x		x	x	x				espace libre / ouvert poss. banc
Frapper des balles de golf	x	x	x	x	x				x	x	x		espace libre / ouvert, cible quelconque ou limite
Jouer dans les feuilles	x	x		x	x			x	x				arbres caducifoliés
Arracher les plantes indésirables (herbe à la puce)	x	x	x	x	x			x					terrain gazonné sans pesticides
Dessiner à la craie	x	x	x	x	x			x	x	x	?		sentiers, mur
Fumer	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	chandrier ou poubelle poss. banc ou table
Prendre une pause de son emploi par les travailleurs du quartier	x	x	x	x	x		x	x					poss. banc
Graffitis	x	x	x	x	x				x	x	x		structures à l'abri des regards ou site peu éclairé/achalandé
Promenade de Jane concernant l'apaisement de la circulation sur la rue des Carrières	x	x		x	x			x	x				trottoirs et site d'intérêt par la population sensibilisée
Faire du cerceau (hula hoop)	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert
Jouer au Målky (quilles scandinaves)	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert
Jeu de bolaball (« jeu des couilles » / balles-échelle)	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert
Jouer au badminton	x	x		x	x			x	x				espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur
Faire voler un drone	x	x		x	x			x	x				espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur
S'entraîner avec un diablo (bâtons du diable)	x	x	x		x			x	x				espace libre / ouvert, sans obstacle en hauteur
Jouer aux « washers » (jeu d'habileté consistant à lancer des rondelles de métal dans une boîte)	x	x		x	x			x	x				espace libre / ouvert
Écrire (poésie, travaux scolaires...)	x	x		x	x			x	x				espace libre / ouvert, idéalement ensoleillé
S'arroser avec des fusils à l'eau	x	x	x	x	x		x	x	x				poss. banc ou table
Identifier des plantes, fleurs et champignons	x	x	x		x		x	x	x				végétation abondante / diversifiée et de hauteur importante
Allaiter son bébé	x	x	x		x		x	x					poss. banc ou terrain gazonné pour s'asseoir, secteur tranquille ou espace peu passant
S'embrasser	x	x		x	x		x	x	x				poss. banc ou terrain gazonné
Jeu de pétanque pour pelouse (balles en plastique)	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert
Jouer au mini-putt sur les sentiers et sur le gazon	x	x	x	x	x			x	x				espace libre / ouvert, sentiers
Promener un enfant en traineau	x	x		x	x			x	x				espace ouvert où la neige s'accumule, relief plat ou peu accidenté
Écouter de la musique	x	x	x	x	x		x	x	x	x			poss. banc ou table, ou terrain gazonné

Réalisation : Emond, 2017; Source : Emond 2014-2017 (observations)

#### 4.2.3 Discussion concernant les éléments associés aux pratiques spatiales

##### ***Le parc Sœur-Madeleine-Gagnon***

Tel que nous l'avons illustré au point 4.1.3 le parc SMG consacre un peu plus du tiers de son espace aux aménagements à vocation ludique ou sportive ce qui influence inévitablement les pratiques spatiales qui y sont effectuées. D'une part, quatre des huit pratiques les plus souvent citées par les répondants (cf. tableau 4.4) nécessitent ces aménagements ludiques pour se dérouler (jeux d'eau, modules, balançoires et terrain de basketball). Sur l'ensemble des pratiques citées, un peu plus du quart des réponses (26 %) désignaient des pratiques exigeant des structures ou installations particulières, que l'on retrouve justement au parc SMG (incluant le carré de sable et le sentier asphalté connecté au réseau de pistes cyclables).

D'autre part, par ses structures et installations, de même que ses dimensions morphologiques, le parc SMG est tout à fait adapté pour accueillir les 10 pratiques les plus fréquemment citées par les répondants (dont manger/faire un pique-nique, sortir avec les enfants, lire, relaxer, s'asseoir et jaser/socialiser). Or, seulement trois pratiques sur les 31 évoquées par les répondants ne peuvent officiellement se pratiquer dans ce parc (jouer au soccer, se baigner et jouer à la pétanque ou au *bocce*). On constate que les personnes interrogées dans le parc SMG effectuent dans les espaces verts presque exclusivement des pratiques spatiales qui sont en mesure d'avoir lieu dans ce parc-ci (dans 94 % des réponses obtenues), en fonction des structures et installations qu'on y retrouve.

En outre, 45 % des pratiques citées par les répondants (14 sur 31) nécessitent la présence de tables à pique-nique ou de bancs. D'ailleurs, ces composantes de mobilier urbain favorisent aussi les rassemblements et la socialisation, pourvu qu'elles soient bien aménagées, comme nous le verrons au point 4.3. En tenant compte de l'ensemble des pratiques répertoriées (soit celles citées par les répondants et celles observées par la chercheure), ce sont 21 pratiques qui nécessitent la présence

de tables ou de bancs (ce qui représente 38 % de l'ensemble des pratiques répertoriées).

Par ailleurs, nous avons remarqué que certaines pratiques spatiales se déroulent dans des espaces non prévus à cet effet, mais qui permettent leur accomplissement. Le terrain de basketball est un bon exemple pour deux aspects particuliers : sa surface et le fait que ce soit une zone clôturée. Nous avons recensé plusieurs pratiques, autres que de jouer au basketball, se déroulant dans cet espace. Parmi celles-ci, faire de la planche à roulettes ou de la trottinette sur la surface de basketball, y jouer au hockey balle ou encore laisser de jeunes enfants y courir ou jouer au ballon. D'ailleurs, il est fréquent de voir une mixité des pratiques dans cet espace, sans que cela ne semble nuire à l'exécution de l'une ou l'autre de ces pratiques (cf. figure 4.9). Nous considérons donc que ce partage des installations est favorable tant qu'il s'agit d'une saine coexistence, non conflictuelle.

**Figure 4.9 : Pratiques indépendantes dans le terrain de basketball du parc SMG**



**Source : Emond, 2015**

Dans un autre ordre d'idées, les sentiers occupent une superficie considérable dans le parc SMG, en plus de le traverser dans tous les sens ou presque. Nous avons pu

observer des personnes à mobilité réduite qui le traversaient, en triporteur et autres véhicules d'assistance motorisés, de même que des parents avec une poussette ou un charriot, des jeunes en tricycles ou en trottinettes, des ados en patins à roulettes, etc. Nous constatons que cela est favorable à une meilleure accessibilité au parc pour l'ensemble des usagers, mais aussi à une plus grande fréquentation des espaces vers pour ces adeptes du transport actif (TA). En outre, la proximité avec une artère achalandée telle que Saint-Laurent et la connexion avec la piste cyclable située sur la rue Saint-Dominique est aussi propice au passage des cyclistes dans le parc. Plusieurs d'entre eux y font une escale plus ou moins longue, soit pour profiter des installations (s'abreuver, jeter des déchets, se balancer) ou encore s'y arrêtent pour y cadenasser leur bicyclette. D'ailleurs, il n'est pas surprenant que les deux supports à vélo ne suffisent pas et soient utilisés constamment à pleine capacité. Nombre de cyclistes doivent ainsi verrouiller leur bicyclette ailleurs, ou l'accrochent après les structures en place comme les clôtures, ou malheureusement les arbres parfois.

En ce qui concerne les jeux d'eau, cet ajout récent de l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie semble connaître un engouement sans précédent. Jeunes et moins jeunes y accèdent pour s'y rafraîchir et semblent avoir beaucoup de plaisir à le faire. Parmi les points positifs de type d'installation, figurent les heures d'ouverture étendue, soit de 9h à 21h en saison estivale selon l'arrondissement (Ville de Montréal, 2016a), la gratuité d'accès, les risques de noyade qui sont quasi-nuls, le port du maillot de bain non obligatoire, l'économie d'eau comparativement au remplissage quotidien d'une pataugeoire et les probabilités moindres de contamination aquatique (RueMasson.com, 2011).

Parallèlement aux espaces aménagés à vocation ludique ou sportive, des espaces gazonnés sont utilisés pour réaliser différentes pratiques spatiales. Au parc SMG, il s'agit en majeure partie de petits espaces gazonnés, situés à la frange de structures ou installations. Malgré tout, les usagers se les approprient pour y effectuer diverses pratiques, principalement pour se poser sur l'herbe (s'asseoir, ou s'allonger), mais

aussi pour y faire des pique-niques, jouer avec des enfants en bas âge ou encore pratiquer des activités au sol (ex : yoga, lecture, exercices). Parmi ces espaces, les plus populaires sont l'espace ouvert A (d'une superficie de 91 m<sup>2</sup> localisé près des jeux d'eau) et l'espace ouvert B (totalisant 157 m<sup>2</sup>, situé derrière l'aire de pique-nique). Ces deux espaces sont particulièrement achalandés, surtout en saison estivale, et sont le lieu de rassemblements familiaux ou amicaux (cf. figure 4.10). Selon nous, c'est surtout leur localisation en bordure de points d'intérêt et leurs atouts associés à la présence de végétation ou d'ombre qui les rend si appréciés (cf. Annexe H).

**Figure 4.10 : Usagers pratiquant l'espace ouvert B du parc Sœur-Madeleine-Gagnon**



Source : Emond, 2015

À vrai dire, d'autres espaces gazonnés sont de plus grande dimension, mais leur localisation est moins optimale ce qui semble attirer un peu moins les usagers (ex : l'espace ouvert C de 133 m<sup>2</sup> situé derrière les balançoires des petits, le long d'un stationnement ou encore l'espace ouvert D de 107 m<sup>2</sup>, enclavé entre la croisée des sentiers et où se trouve un lampadaire). Autrement dit, nous considérons que

plusieurs facteurs doivent être pris en compte pour rendre des espaces gazonnés intéressants, notamment leur localisation et les éléments qu'on y retrouve. Il ne faut pas non plus négliger une certaine dimension minimale, afin de réaliser la pratique de certaines activités (ex : des jeux de ballon/de course, suffisamment de place pour s'étendre ou que plusieurs personnes puissent se réunir sans se sentir coincées dans l'espace). En fonction de nos observations et des propos rapportés par les répondants, nous proposons un barème de dimensions minimales permettant certaines formes d'appropriation de l'espace. Tout en gardant en tête les aspects fondamentaux d'une bonne localisation, nous considérons qu'à partir de 15 m<sup>2</sup>, un espace est à même d'accueillir une pratique individuelle ou de très petit groupe (deux à trois personnes) et qu'à partir de 60 m<sup>2</sup> il peut y avoir deux pratiques ou plus se déroulant en simultané, pour un plus grand nombre d'utilisateurs. Nous avons aussi remarqué que la présence de mobilier urbain comme des bancs ou des tables semble accroître cette proportion d'utilisateurs et de pratiques indépendantes. Enfin, nous pensons que des activités sportives d'intensité plus grande (ex : la course ou les jeux collectifs impliquant un ballon) nécessitent un espace encore plus grand, que l'on retrouve notamment dans les espaces verts aux dimensions plus spacieuses ou du moins où l'on retrouve une vaste étendue propice aux jeux libres.

### ***Le terrain de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec***

De prime abord, quand nous réfléchissons à l'espace vert de la BANQ, force est d'admettre que la vaste étendue d'espace dégagé peut recevoir une foule de pratiques, notamment en termes de sports, jeu libre et promenade. Justement, nous avons observé des pratiques spatiales aussi nombreuses que variées, et apprécions particulièrement le fait que bon nombre d'entre elles puissent se dérouler en même temps. Autrement dit, la superficie libre totale, ou même considérée par zone, est suffisamment élevée pour accueillir une foule de pratiques spécifiques, mais aussi de

nombreuses combinaisons d'activités ayant lieu en parallèle. Par ailleurs, quand on examine l'ensemble des pratiques spatiales répertoriées (rapportées par les usagers et observées par la chercheure), on remarque que 42 sur 91 nécessitent un espace ouvert de grande dimension (soit près de la moitié). Nous spécifions aussi que parmi les autres pratiques spatiales, bon nombre d'entre elles nécessitent tout de même un espace libre considérable, mais qu'il est possible de retrouver dans des parcs de quartier, en raison des dimensions requises moins élevées. Parmi celles-ci figurent les pique-niques, les activités immobiles ou individuelles (ex : se faire bronzer, méditer) et d'autres actions nécessitant peu ou pas de mobilité (comme jouer de la musique, ou parler au téléphone).

Toujours en lien avec la morphologie des lieux, l'espace vert de la BAnQ a un autre atout important : soit son potentiel de hauteur qui est très grand, ce qui est particulièrement rare pour un espace dont la superficie totale est de dimension raisonnable. D'ailleurs, ce potentiel de hauteur n'est que très peu obstrué par des obstacles comme des fils électriques, des arbres ou autres structures aériennes. En bordure de la rue, la hauteur maximale est restreinte par les câbles électriques et autres fils des réseaux de téléphonie, néanmoins l'intérieur de l'espace vert offre une hauteur potentielle pratiquement illimitée. Ces dimensions expliquent donc que des usagers effectuent certaines pratiques comme faire décoller une fusée artisanale, se pratiquer à lancer au javelot, ou encore jouer au badminton. Quand on se trouve au centre de l'une des deux zones principales, la hauteur disponible est réellement intéressante, que ce soit pour faire voler un cerf-volant, un engin téléguidé (ex : hélicoptère) ou encore un drone. Au total, nous avons recensé 12 pratiques nécessitant un potentiel de hauteur important, représentant un peu plus de 13 % de l'ensemble des pratiques citées et observées. Ce nombre est non-négligeable, ce qui nous laisse croire que l'important potentiel en hauteur libre incite à la pratique de certaines activités aériennes. Enfin, les pratiques spatiales nécessitant une hauteur potentielle importante les plus fréquemment observées étaient celles de jouer au

baseball, de se lancer le frisbee ou de faire voler un cerf-volant. Ce sont des activités qui ont la possibilité d'être pratiquées par des personnes de tout âge et qui peuvent avoir lieu en toutes saisons ou presque. En fait, ces trois pratiques constituent des formes d'activité physique à différents degrés, ce qui permet aussi aux usagers de bouger et de dépenser de l'énergie.

D'ailleurs, sur l'ensemble des pratiques répertoriées, 64 % représentent des formes d'activité physique (un total de 55 pratiques) ce qui va dans le même sens que les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé ou encore de l'Institut national de santé publique du Québec (OMS, 2008 et 2010; INSPQ, 2011). De plus, 20 % de ces pratiques dites actives sont des formes d'activité physique de transport (APT) et sont à la fois utiles pour que les usagers accèdent à l'espace vert en question, mais aussi afin de les inciter à poursuivre leur déplacement et fréquenter possiblement d'autres espaces végétalisés. Aussi, cela accroît les occasions de séjourner dans les espaces verts puisque plusieurs d'entre eux se situent le long de pistes cyclables et autres rues secondaires, fréquemment employés par les usagers adeptes du transport actif (TA). Les autres pratiques actives répertoriées concernent des activités physiques de loisir (APL) et prennent des formes variées telles que la pratique de différents sports, jeux collectifs ou individuels, ou même constituent une forme d'activité physique domestique (APD), comme le jardinage l'est par exemple (Lewis et Lapierre, 2014). En guise de comparaison, au parc SMG, les pratiques dites actives constituent près de 40 % de l'ensemble des pratiques répertoriées (21 sur 56). De ce nombre, le tiers consiste en formes d'APT, ce qui concorde avec l'importance des sentiers dans le parc et la connexion avec le réseau cyclable de même que les autres modes de transport en commun, rejoignant ainsi une proportion intéressante d'usagers du TA.

De retour à l'espace vert de la BANQ, l'un des éléments plus singuliers concernant sa morphologie, concerne les murs. Selon l'heure de la journée, les murs de l'édifice offrent un potentiel d'ombre qui semble être apprécié par certains usagers,

notamment par plusieurs travailleurs des garages, industries et usines des alentours qui viennent s'y adosser pour manger leur lunch tout en profitant de la fraîcheur et de la quiétude d'un espace vert (cf. figure 4.11). C'est du moins ce que plusieurs de ces travailleurs nous ont confié, lorsque nous les avons rencontrés. Toutefois, n'ayant aucun banc ou table pour se poser, certains finissent par s'asseoir un peu n'importe où, parfois même dans le gravier en bordure du mur, ou sur l'une des marches des escaliers métalliques, ce qui n'est pas sans compromettre le confort évidemment.

**Figure 4.11 : Travailleur adossé au mur qui profite de l'ombre, terrain de la BAnQ**



**Source : Emond, 2016**

Ces usagers bénéficieraient grandement d'un banc ou d'une table à pique-nique dans l'espace vert, tout comme les usagers qui effectuent d'autres pratiques où ces composantes seraient nécessaires, ou à tout le moins utiles (ex : manger, jaser, lire). Cela représente 21 % de l'ensemble des pratiques répertoriées, soit 19 pratiques distinctes. En comparaison, au parc Sœur-Madeleine-Gagnon, nous avons répertorié un total de 21 pratiques de ce type (nécessitant un banc ou une table). Ces données nous portent à croire que l'aménagement d'un banc ou d'une table serait bénéfique

pour les usagers de l'espace vert de la BAnQ et attirerait peut-être d'autres personnes à fréquenter ce lieu et à se l'approprier pour différents usages.

Pour revenir au mur aveugle de l'espace Xi  $\Xi$ , il agit à différents titres, selon les usagers qui l'utilisent. Le plus souvent, il sert de repère, un peu comme le drapeau à une autre échelle, pour des personnes qui font un jeu ou des sportifs qui s'entraient. On y voit à l'occasion des joggeurs qui font escale en bordure de l'espace vert ou directement sur celui-ci. La majorité d'entre eux proviennent de la piste des Carrières et plusieurs se rendent jusqu'à l'enseigne de la BAnQ (pancarte affichant l'adresse de l'entrée du bâtiment côté des Carrières), puis ils rebroussement chemin. Encore là, cette installation de la BAnQ a une deuxième fonction, celle de repère visuel qui marque le territoire.

Toutefois, les gens qui s'entraient sur le terrain sont majoritairement des membres du centre de conditionnement physique voisin, Spécifik Performance. Ce « gym » coordonne des sessions d'entraînement de plein air sur le terrain de la BAnQ, au cours desquelles les sportifs sont appelés à courir, sauter, exécuter des parcours d'exercices, dans le parterre gazonné (Girard, 2015). Durant la saison estivale, leurs groupes d'entraînement utilisent l'espace vert sur une base très régulière, voire quotidienne. Leur clientèle inclut notamment des camps de perfectionnement pour sportifs de haut niveau, que ce soit au hockey, au « Ultimate Frisbee » ou dans d'autres disciplines (*ibid.*, 2015).

Ils s'entraient principalement dans la zone Xi  $\Xi$ , c'est-à-dire la portion ouest du terrain, soit entre le mur aveugle et le sentier central. Ils utilisent parfois le mur pour s'appuyer dans leurs étirements ou alors simplement comme emplacement désigné afin d'y déposer du matériel (cf. figure 4.12). À l'occasion, leurs courses vont jusqu'au drapeau, dans la portion est du terrain. Nous devons admettre que le sentier sert véritablement de repère pour ces usagers, tout comme le drapeau peut l'être pour d'autres. Néanmoins, la zone Xi  $\Xi$  semble être leur espace de prédilection, ce qui, à

notre avis, est associé à la proximité de leurs locaux, ainsi qu'à l'ombre procurée par le mur et aux possibilités d'exercices qu'il offre (ex : exercice de la chaise adossée au mur, étirements avec appui, etc.). Ils pratiquent aussi la zone Gamma  $\Gamma$  à l'occasion, bien que plus étroite, pour des raisons évidentes de proximité et de contiguïté. Bref, la localisation du centre de conditionnement physique, en tant que voisin de l'espace vert de la BAnQ, nous semble optimisée par ces séances d'entraînement en plein air. Aussi, nous trouvons très intéressant que ces activités aient lieu aux yeux de tous les passants et des autres usagers de l'espace vert, car il s'agit aussi d'un moyen de faire la promotion de l'activité physique et de donner envie à d'autres personnes de bouger davantage.

**Figure 4.12 : Séance d'entraînement en plein air dans l'espace vert de la BAnQ**



**Source : Emond, 2015**

En outre, le sentier central peut être perçu comme une délimitation optionnelle au cœur de l'espace vert. De cette façon, les usagers qui effectuent certaines pratiques

nécessitant un très vaste espace sont libres de choisir d'en faire fi et de « passer par-dessus » en exécutant leur pratique (ex : *frisbee*, cerf-volant, lancer la balle au chien). D'autres, pour leur part, pourraient décider de s'installer d'un côté ou de l'autre du sentier central pour effectuer leur activité dans une zone délimitée par les trottoirs, un sentier, un mur, etc. D'ailleurs, nous avons très souvent observé des pratiques se déroulant en parallèle dans la même zone, mais aussi des pratiques exécutées indépendamment dans des zones distinctes, ce qui témoigne des combinaisons incalculables parmi les diverses pratiques répertoriées. Ce sont les dimensions importantes du terrain, de même que la très faible proportion de l'espace occupé par des structures et installations, qui permettent ce nombre si grand de pratiques spatiales simultanées. Concernant les sentiers et tronçons pavés du terrain de la BAnQ, ils ne servent pas réellement à sillonner l'espace vert du fait de leur orientation et de leur configuration puisqu'ils sont aménagés de manière à accéder aux sorties de secours et autres accès du bâtiment. Or, nous avons aperçu des usagers en profiter pour y faire des pratiques au sol, par exemple des enfants qui y déambulaient en trottinette ou tricycle ou qui y dessinaient à la craie (cf. figure 4.13).

**Figure 4.13 : Des enfants qui dessinent à la craie sur le sentier du terrain de la BAnQ**



Source : Emond, 2015

Aussi, en saison hivernale ou alors quand le sol est saturé d'eau ou couvert de neige, de nombreux usagers y marchent pour promener leur chien. Ils sont des dizaines à y accéder chaque semaine, plusieurs fois par jour pour certains. Le reste du temps, les propriétaires de chien(s) se promènent comme bon leur semble sur le parterre gazonné. La plupart de ces usagers sillonnent le terrain pour laisser leur animal faire ses besoins, toutefois bon nombre d'entre eux ne ramassent pas derrière eux, à en juger par les nombreux excréments de chien. C'est d'ailleurs ce que de nombreuses personnes interrogées nous ont rapporté comme commentaire. L'ajout d'une poubelle ne serait pas du luxe, afin d'inciter les propriétaires de chien à se munir de sacs, à ramasser le tout et à disposer de ces selles canines dans lesdites poubelles. Qui plus est, la promenade ou le fait de faire jouer leurs animaux sur le terrain incitent aussi à la socialisation entre propriétaires de chiens. Plusieurs d'entre eux en profitent pour se rapprocher un peu de leurs semblables, et certains prennent même le temps de faire une pause, et s'asseoir pour discuter avec les autres maîtres, pendant que les chiens socialisent aussi entre eux à leur façon. Là encore, l'absence de banc ou de table ne favorise pas les échanges et la socialisation qui en bénéficieraient vraisemblablement si tel était le cas.

#### 4.3 L'aménagement des espaces verts

Pour terminer, nous nous sommes intéressés aux particularités de l'aménagement des espaces verts en termes de réponse aux besoins de ces usagers. C'est à ce titre que l'aménagement des espaces verts incarne le concept-clé de notre deuxième question secondaire. Tel qu'indiqué dans le chapitre II Problématique, ce concept s'opérationnalise par deux variables englobantes, soit (1) la sécurité et (2) la convivialité. Il y aura évidemment des éléments auxquels nous aurons déjà fait allusion dans la section précédente, en lien avec les pratiques spatiales des usagers. Malgré tout, nous allons qualifier chacun des indicateurs de ces variables et, ce

faisant, mettre en relation les données obtenues. Avant de poursuivre avec l'analyse de la sécurité et de la convivialité des lieux, et surtout avant d'exprimer certaines recommandations à être apportées à nos deux espaces verts, nous tenions à considérer les transformations qu'ils ont connues au cours des dernières années.

#### 4.3.1 Des réaménagements récents

En 2012-2013, le parc Sœur-Madeleine-Gagnon a connu d'importants changements, lors de travaux de réaménagement de l'espace vert (cf. figure 4.14), anciennement connu sous le nom de parc Saint-Jean-de-la-Croix (Bergeron, 2015). Les changements majeurs ont été l'ajout des jeux d'eau, la revalorisation du terrain de basketball et l'aménagement de nouveaux modules de jeu dans les aires réservés aux petits et aux plus grands. D'ailleurs, l'aire de jeu pour les enfants de 2 à 5 ans a été partiellement clôturée, tandis que la surface de l'aire de jeu pour les enfants de 6 à 12 ans a été recouverte d'un nouveau revêtement de sol.

**Figure 4.14 : Photo de l'aire de jeu des petits, avant le réaménagement du parc SMG**



Source : Diane Bergeron, Arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie, 2009

Ainsi l'espace vert a été renommé « sous le nom de parc Sœur-Madeleine-Gagnon en l'honneur de cette femme d'exception, emblème de La Petite-Patrie » (Ville de Montréal, 2013b). Elle fut la fondatrice de La Maissonette des Parents, important organisme communautaire du quartier, dont les locaux se situent à la frange du parc. Cet organisme est particulièrement actif dans le quartier et très présent dans le parc et aux alentours. D'ailleurs, un intervenant de La Maissonette des Parents, très impliqué dans le quartier, nous a exprimé en entretien que les actions de l'organisme, concernant la végétalisation des espaces et l'agriculture urbaine, ont des répercussions sur bon nombre d'utilisateurs du parc qui sont sensibilisés et parfois s'impliquent même dans ces actions de verdissement (Lavoie, 2015). D'ailleurs, nous avons remarqué des initiatives vertes dans le parc Sœur-Madeleine-Gagnon, notamment l'ajout de bacs contenant des végétaux à partager (plants de légumes, fleurs comestibles et fines herbes), soit une initiative effectuée par des sympathisants des Incroyables Comestibles. En outre, le fait que La Maissonette des Parents ait mis sur pied un projet d'élevage de poules depuis quelques années, poursuit en ce sens et a aussi des effets sur son plus proche voisin, le parc Sœur-Madeleine-Gagnon. Plusieurs utilisateurs du parc rencontrés et interrogés nous ont révélé apprécier la proximité de ces gallinacés et nous ont confié que cela leur permettait de faire une forme d'éducation relative à l'environnement avec leurs enfants. Plusieurs surnommaient même cet espace vert, le Parc des poules ! Bref, on doit admettre que la proximité du parc Sœur-Madeleine-Gagnon avec La Maissonette des Parents a un effet non négligeable sur les actions d'appropriation du territoire et sur les initiatives de mise en valeur et de sensibilisation à l'environnement.

En ce qui concerne l'espace vert de la BANQ, les changements ont été un peu plus discrets. D'abord, le terrain gazonné géré par la BANQ n'a pas réellement subi de modifications récentes. Il faut préciser que la haute direction de la BANQ le considérerait davantage comme un espace disponible, sorte de réserve foncière, permettant d'en faire une annexe lorsqu'il serait nécessaire d'agrandir le bâtiment

(Bibliothèque nationale du Québec, 1997; Giard, 2015). Toutefois, le Regroupement de citoyens pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières (RCACVRC) avait contacté les responsables de la BAnQ et de l'arrondissement afin de verdir davantage cet espace (Bergeron, 2015; RCACVRC, 2015b). Ils auraient malheureusement accusé un refus de la part de la BAnQ à l'époque (*ibid.*, 2015). Ultérieurement, la Division des Parcs de Rosemont–La Petite-Patrie a fait planter des féviers (plus précisément des *Gleditsia triacanthos inermis Skyline*) en bordure de l'espace vert (Bergeron, 2015). Pour ce faire, il a même été nécessaire de faire des encoches sur le trottoir en raison de l'étroitesse de la zone de juridiction municipale dans laquelle il pouvait y avoir plantation d'arbres de rue (*ibid.*, 2015). Cet ajout semble avoir été fait il y a environ une dizaine d'années, selon les vues aériennes tirées de Google Earth Pro et les images de Google Street View. Enfin, des travaux ont eu lieu sur le toit de l'édifice de la BAnQ en 2014-2015. Un gros conteneur à déchets avait été positionné dans le stationnement contigu à l'espace vert, directement devant l'entrée piétonne qui y mène. Celui-ci y est resté pendant plus d'un an et demi après la fin des travaux. Finalement, les plaintes répétées de citoyens du quartier semblent avoir eu raison de cette masse abandonnée qui masquait la vue et offrait aux vandales et aux malfaiteurs un endroit caché pour faire leurs méfaits. Bref, il a finalement été retiré tout récemment à la suite de ces pressions.

#### 4.3.2 La variable « Sécurité »

D'abord, cette variable est capitale afin de s'assurer que les espaces verts soient sécuritaires pour l'ensemble des usagers qui les fréquentent. Parmi les répondants à nos questionnaires effectués dans les espaces verts, la moitié avaient signalé que l'espace vert de la BAnQ n'était pas sécuritaire selon eux (15 / 30), et au parc SMG ils étaient 14 / 30 à remettre en questions certains éléments associés à la sécurité des lieux (Emond, 2014). Dans chacun des deux sites analysés, les 2/3 des femmes ayant répondu à notre questionnaire ont soulevé des enjeux relatifs à la sécurité de ces espaces verts, soit 10 répondantes dans chaque site (*ibid.*, 2014). Cela nous a

démontré le sentiment de peur ou d'insécurité qui existe dans chacun des espaces verts étudiés, et nous a incités à approfondir davantage les éléments associés à la sécurité des lieux.

Afin d'analyser les aspects associés à la sécurité de nos deux espaces verts à l'étude, nous nous sommes référés aux principes d'aménagement du guide « Pour un environnement urbain sécuritaire » (PEUS) publié par la Ville de Montréal en 2002. Ce guide a été rédigé par Sophie Paquin (urbaniste à la Direction de la santé publique), coordonné par le comité Femmes et ville de la Ville de Montréal, et il est considéré comme une véritable bible dans ce domaine. Par ailleurs, le guide PEUS préconise une approche globale et les avantages de sa mise en application sont bénéfiques pour tous et toutes :

Puisque ce sont les femmes qui sont les plus touchées par l'insécurité, les correctifs qu'elles suggèrent d'apporter et les solutions qu'elles préconisent profitent dès lors aux autres groupes sociaux vulnérables face à la peur du crime (enfants, personnes âgées et handicapées) et à l'ensemble de la population. (Paquin, 2002 : 16)

Nous nous sommes donc intéressés aux six principes d'aménagement sécuritaire véhiculés par ce guide (cf. figure 4.15) et les avons intégrés à notre analyse. Le guide d'aménagement PEUS propose des solutions et des exemples d'aménagements sécuritaires dans différents environnements urbains (ex : les secteurs résidentiels, les espaces récréatifs, les tunnels, viaducs et ponts, etc.). Nécessairement, nous nous sommes concentrés sur la section intitulée « Les parcs, les espaces vacants et les voies cyclables » dans laquelle nous avons sélectionné des paramètres et exemples proposés, adaptés aux réalités de l'un ou de l'autre de nos espaces verts, pour qualifier les indicateurs de notre variable sécurité.

**Figure 4.15 : Six principes d'aménagement pour un environnement urbain sécuritaire**



Source : Paquin, 2009, p.9

Ainsi, nous avons conçu une grille d'analyse, basée sur les critères proposés par le guide PEUS, et avons évalué l'aménagement de nos deux espaces verts en fonction de ces critères. Cette méthode procure une vue d'ensemble de la sécurité des lieux et fait ressortir les éléments nécessitant des améliorations au bénéfice de tous les usagers. Nous avons évalué différents paramètres tirés de ces six principes d'aménagement et leur avons octroyé une cote de 0 à 5 chacun, où 0 représente l'absence de l'élément analysé, et l'estimation du paramètre va de 1 = très mauvais, 2 = mauvais, 3 = passable, 4 = bien à 5 = très bien. Pour des fins de mise en page, nous avons séparé notre tableau en trois parties, rassemblant chacune deux principes.

Premièrement, le parc SMG a obtenu une bonne cote de sécurité concernant la signalisation puisqu'on y retrouve deux panneaux, un à chaque entrée du parc, indiquant les heures d'ouverture (cf. figure 4.16). Quant à l'espace vert de la BANQ, on ne retrouve qu'un panneau indiquant l'adresse et le nom du bâtiment, mais aucune mention si on a le droit d'être sur le terrain ou non. Par ailleurs, vu la dimension

relativement petite des espaces verts, il n'était pas nécessaire d'ajouter une carte des différents sites (Paquin, 2002).

**Figure 4.16 : Évaluation de nos espaces verts selon les principes 1 et 2 du guide PEUS**

Principe	Paramètre	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Cote de sécurité*	Espace vert de la BANQ	Cote de sécurité
1. La signalisation (savoir où l'on est et où l'on va)	Affichage	Carte, panneaux, marquage au sol	Les heures d'ouverture du parc sont affichées sur les panneaux du parc : Accès interdit de 0h à 6h.	4	Le panneau du bâtiment de la BANQ ne nous indique pas si on a le droit d'être sur le terrain ou non.	1
	Sous-total de ce principe (/5)		80%	4	20%	1
2. La visibilité (voir et être vue / visible)	Éclairage	Lampadaire de bonne intensité et constance durant la période sombre	5 lampadaires de parc sont fonctionnels et éclairent l'ensemble des lieux. De plus, jusqu'à 23h, 4 gros spots blancs très puissants sont orientés vers le terrain de basketball, mais illuminent tout autour en même temps. La cabine téléphonique est aussi éclairée et 2 autres lampadaires éclairent la ruelle et la murale à côté.	5	Une lumière est posée au-dessus de chacune des 4 portes d'accès, mais uniquement 2 sur 4 sont en fonction. L'éclairage est assez faible et est orienté vers le haut. Les lampadaires de rue compensent pour la portion en bordure du trottoir, mais plusieurs tronçons le long du mur demeurent dans l'obscurité quasi-totale.	2
	Cachettes ou pièges potentiels	Arbustes denses ou autres lieux permettant à quelqu'un de s'y camoufler	Les arbustes situés au centre du parc sont denses et un espace y est creusé permettant à n'importe qui de s'y cacher.	1	Deux buissons denses situés le long du mur principal du bâtiment peuvent servir de cachette potentielle. Le reste de l'espace est ouvert.	3
	Champ de vision global	Modules de jeu ou autre structure obstruant la vue	Le module électrique servant à l'approvisionnement en eau des jeux d'eau a été critiqué pour bloquer la vue, de même que les arbustes situés au centre du parc.	2	Bonne vue générale des lieux. Les marches d'escalier et les buissons peuvent empêcher la vue de jeunes enfants qui y joueraient.	4
	Déplacements prévisibles	Dégager les sentiers de végétation basse ou trop dense	4 arbustes touffus se trouvent en bordure des sentiers. Plusieurs sont à la croisée des chemins, bloquant la vue d'un passant. Un autre racoin se trouve près du sentier longeant l'aire de jeu des petits et un autre à l'entrée de la ruelle.	1	L'espace est assez ouvert et vaste pour des trajets non-prévisibles. Les sentiers sont visibles. Des espaces de déplacement problématique se situent au pourtour de l'espace vert (stationnement côté Fullum et passage étroit vers la rue Holt)	2
	Sous-total de ce principe (/20)		45%	9	55%	11

**Réalisation : Emond, 2017**

Le second principe, la visibilité, est à notre avis primordial dans la conception d'un espace vert dit sécuritaire. S'il s'agit véritablement de bien voir et d'être visible, nos deux espaces verts ont échoué à ces critères et chacun a des lacunes à corriger. Le parc SMG fait très bonne figure en ce qui concerne son éclairage, mais il comporte des cachettes ou des pièges potentiels et son champ de vision global n'est pas parfait.

D'ailleurs, trois usagers nous ont confié avoir un problème avec les buissons du parc SMG et y avoir déjà trouvé des condoms, des traces de consommation de drogues ou des bouteilles d'alcool cassées (répondants # A11, A12 et A14, 2014).

Pour sa part, l'espace vert de la BAnQ n'est véritablement pas assez éclairé. En effet certaines portions de cet espace s'avèrent problématiques sur le plan des déplacements prévisibles. Dans les deux cas, les buissons ou arbustes posent problème puisqu'ils masquent la visibilité globale des lieux et constituent des cachettes potentielles.

Les troisième et quatrième principes affichent des cotes de sécurité plus élevée dans nos deux espaces verts analysés (cf. figure 4.17). D'abord il est évident que l'affluence du parc SMG obtiendrait une meilleure note que celle de l'espace vert de la BAnQ, pour plusieurs raisons, notamment son milieu d'insertion. On n'a qu'à penser à l'achalandage sur la rue Saint-Laurent (lié notamment aux différentes destinations commerciales) ou aux aménagements ludiques du parc Sœur-Madeleine-Gagnon attirant une clientèle variée. Le secteur entourant l'espace vert de la BAnQ est certainement moins « grouillant » d'activités, car les deux rues qui le bordent accueillent majoritairement des résidences (rue des Carrières) et des industries principalement occupées dans les heures classiques de bureau (sur la rue Fullum). Aussi, la surveillance officielle est moindre dans le parc SMG, néanmoins la surveillance naturelle et la diversité de la clientèle et des activités compensent en bonne partie. Les événements officiels sont extrêmement rares sur le terrain de la BAnQ et l'absence de mobilier urbain n'incite pas les usagers à rester plus longtemps sur le site. Ces conditions expliquent que le parc SMG ait obtenu un score de 20 / 25 (80 %) dans le 3<sup>e</sup> principe concernant l'affluence, et que l'espace vert de la BAnQ affiche plutôt un total de 16 / 25 (64 %) pour ce même principe. Les notes ont été pratiquement les mêmes pour le 4<sup>e</sup> principe relatif à la surveillance formelle et à l'accès à l'aide, soit 80 % pour le parc SMG (une cote de 12 / 15) et 60 % pour l'espace vert de la BAnQ (un total de 9 / 15).

**Figure 4.17 : Évaluation de nos espaces verts selon les principes 3 et 4 du guide PEUS**

Principe	Paramètre	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Cote de sécurité*	Espace vert de la BANQ	Cote de sécurité
3. L'affluence (entendre et être entendue / être dans des lieux animés)	Surveillance officielle	Personnel attitré à la sécurité, caméras de surveillance	Aucune surveillance officielle observée. Tandem (le programme de prévention de la criminalité) patrouille parfois le secteur.	2	Caméras de sécurité connectées au réseau de surveillance du bâtiment. Gardien de sécurité présent en permanence à l'intérieur.	5
	Surveillance naturelle	Activités commerciales et résidentielles à la lisière de l'espace vert.	Clients du bar Vices & Versa, résidents des alentours (de la coopérative St-Dominique et d'autres résidences). Nombreux passants sur les deux rues en raison des arrêts d'autobus.	5	Côté Nord de la rue des Carrières habité par des résidents dont les demeures font face à l'espace vert. Va-et-vient régulier à proximité en raison du gym Spécifik Performance.	4
	Clientèle variée	Clubs de marche ou de course, différents usages dans les zones	Plusieurs activités attirant une clientèle variée (basketball, aires de jeu, sentiers connectés au réseau de pistes cyclables...)	4	Club de jogging qui circule parfois sur le trottoir devant l'espace vert et nombreux propriétaires de chien qui y viennent quotidiennement.	4
	Diversité des activités	Kiosques à nourriture, balades guidées, animation diverses,	Fête de la rentrée (Maisonnette des Parents), fête des voisins ou fête du quartier, autres événements en saison estivale.	4	Événements officiels rarissimes (moins d'un par année...), que des pratiques informelles.	2
	Mobilier urbain	Des bancs à divers endroits pour inciter les gens à rester	25 bancs disposés à différents endroits, présence également de quelques tables à pique-nique d'un abreuvoir et de poubelles.	5	Aucun mobilier urbain (ni banc, ni poubelle) pour inciter les gens à y passer plus de temps, seulement les marches d'escalier pour se poser, sans le confort.	1
Sous-total de ce principe ( /25)			80%	20	64%	16
4. La surveillance formelle et l'accès à l'aide (pouvoir s'échapper et obtenir du secours)	Moyens de communication pour obtenir de l'aide	Présence de téléphones publics ou de téléphones d'urgence.	Une cabine téléphonique se trouve près du bar Vices & Versa, au coin sud-ouest du parc. Elle est éclairée et munie d'un miroir pour voir si quelqu'un arrive derrière.	5	Aucun téléphone public à proximité. Sonnette située près de la porte en haut des escaliers du sentier central.	3
	Se doter d'une procédure de traitement des plaintes et d'un responsable de la sécurité.	Avoir un système de compilation des incidents rapportés	Les incidents et plaintes rapportés au 311 sont compilés dans un dossier et le service des parcs réagit au besoin (ex: gangs de rue, arbres nécessitant de l'émondage pour un meilleur dégagement au sol).	5	Aucune plainte des usagers n'a été signalée aux responsables de la BANQ. Suite à mes commentaires répétés, retrait du gros conteneur à déchets qui obstruait la vue et représentait une cachette dans le stationnement.	3
	Modes de surveillance diversifiés	Patrouille à vélo, employés qui sillonnent l'espace vert	Rien, hormis les employés qui effectuent l'entretien du parc, de jour.	2	Le gardien de sécurité fait une ronde à tous les soirs en vérifiant que chacune des portes de sortie de secours soit bien verrouillée. Une patrouille de police a déjà eu à intervenir sur le terrain suite à un appel.	3
Sous-total de ce principe ( /15)			80%	12	60%	9

**Réalisation : Emond, 2017**

L'espace vert de la BANQ a obtenu la cote 3 (passable) pour chacun des paramètres évaluant la surveillance formelle et l'accès à l'aide. Ce quatrième principe n'est pas

particulièrement mis de l'avant dans cet espace, probablement en raison de sa vocation non officielle. Même si les usagers sont parfois nombreux et occupent l'espace de différentes manières, il reste que le terrain n'a pas le statut d'un parc et n'est peut-être pas perçu ainsi par les autorités. Le responsable de la sécurité du bâtiment se concentre sur les éléments de l'édifice à proprement parler et le terrain autour semble parfois être considéré comme une zone tampon ou simplement un espace vacant au sein du périmètre de propriété. Pour sa part, le parc SMG a mérité la cote maximale (5 / 5) pour les deux premiers paramètres de ce principe, grâce à la présence du téléphone public et du système municipal de traitement des plaintes et/ou commentaires. Toutefois, il aurait pu faire mieux au chapitre des modes de surveillance diversifiés. En effet, les employés ne sont présents dans le parc qu'à des occasions hebdomadaires, et toujours durant le jour, donc à la clarté. Cet aspect pourrait facilement être amélioré.

Nos deux espaces verts à l'étude ont obtenu des cotes moins satisfaisantes dans les deux derniers principes d'aménagement pour un environnement urbain sécuritaire (cf. figure 4.18). Le principe # 5 relatif à l'aménagement et l'entretien des lieux a permis de soulever des lacunes ou des éléments de laisser-aller dans chacun des espaces verts. Les deux terrains sont aux prises avec des problèmes de graffitis à répétition. D'autres traces de vandalisme ou issues de d'autres pratiques inappropriées (consommation de drogue ou d'alcool) ont été remarquées au parc SMG. D'ailleurs, certains usagers ont indiqué avoir déjà trouvé des seringues dans le carré de sable ou dans la cachette formée par les buissons (répondants # A12, A14 et A46, 2014). On y a aussi observé des cas de *shoe tossing*, soit le fait d'attacher des chaussures ensemble et de les lancer hors de portée sur un câble ou un fil en hauteur. Ce phénomène peut être associé à une forme d'art de rue ou de rite de passage, mais il y a aussi d'autres hypothèses selon lesquelles « il pourrait s'agir d'un signe de la présence de gangs de rues, les souliers suspendus pourraient aussi constituer un moyen de repère pour la vente de stupéfiants » (*Le Nouvelliste*, 2011). Quoiqu'en soit leur raison d'être ou

leur signification, il s'agit d'un élément pouvant inquiéter ou rendre mal à l'aise certains usagers.

Par ailleurs, l'espace vert de la BAnQ a de sérieux enjeux de propreté et d'entretien, causés majoritairement par les excréments de chiens et les déchets de consommation alimentaire qui tapissent le sol et pour cause, l'absence de poubelles sur le terrain. Au parc SMG, les cinq poubelles semblent insuffisantes et il n'est pas rare qu'elles débordent, même durant la saison froide ! Selon nous, ce serait un endroit tout désigné pour y aménager une borne de tri permettant d'amasser les déchets et les éléments recyclables (récupération). Comme tous les espaces verts du quartier, le parc SMG gagnerait aussi à être officiellement accessible durant l'hiver, surtout dans une ville comme Montréal où le climat est aussi marqué et où la saison froide dure plusieurs mois. Nous y reviendrons dans notre conclusion. Enfin, nous avons aussi remarqué que l'entretien des végétaux aurait avantage à être plus régulier, ou du moins les décideurs ne devraient pas choisir des arbustes et buissons comme on observe à la BAnQ et au parc SMG. En plus d'être un lieu d'accumulation des déchets, ces buissons obstruent la vue, masquent le champ de vision global et peuvent constituer des cachettes ou des espaces-pièges (Paquin, 2002). Enfin, une usagère nous a signalé que la surface de sol des jeux d'eau devenait parfois glissante en raison de la présence d'algues qui s'y développaient (répondante # A33, 2014).

Figure 4.18 : Évaluation de nos espaces verts selon les principes 5 et 6 du guide PEUS

Principe	Paramètre	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Cote de sécurité*	Espace vert de la BANQ	Cote de sécurité
5. L'aménagement et l'entretien des lieux (vivre dans un environnement propre et accueillant)	Poubelles	Présence de poubelles à différents endroits dans l'espace vert	Les 5 poubelles débordent souvent, signe qu'elles sont insuffisantes ou que la collecte des ordures devrait être plus fréquente. Intérêt pour aménager des bornes de tri (avec recyclage).	3	Aucune poubelle dans l'espace vert.	0
	Déchets au sol	Nettoyer fréquemment le site pour éviter que s'accumulent de nombreux rebus sur le terrain	Présence de déchets au sol dans les espaces camouflés (tessons de bouteilles d'alcool, articles de fumeur...) ou en bordure des clôtures et haies végétales, sinon bon entretien général.	3	Au printemps le terrain a des allures de dépotoir, en particulier au bord du trottoir (plus de passants) et lors des journées très venteuses où les déchets y tourbillonnent. Sans compter les nombreux excréments de chien sur le sol, en toute saison.	1
	Traces de vandalisme	Effacer les graffitis et	Nombreux graffitis sur le mobilier urbain (bancs, tables), les murales et autres structures. Aussi, signes de <i>shoe tossing</i> sur des fils (souliers attachés ensemble, suspendus aux câbles)	2	Plusieurs graffitis sur les portes, murs et la boîte électrique en bordure de la rue Fullum. Ceux sur le mur sont nettoyés dans des délais respectables, mais les autres perdurent dans le temps.	2
	Propreté générale du site	Entretien les sentiers piétonniers pour démontrer la présence d'employés	Les sentiers ne sont jamais déneigés car officiellement le parc est fermé pendant l'hiver... même si de nombreux usagers le traversent ou le fréquentent.	1	Sentiers déneigés au lendemain d'une accumulation de neige significative. Sel et abrasifs épanchés sur les sentiers.	5
	Entretien des végétaux	Émonder les arbres, tailler les végétaux lorsque nécessaire	Plantations récentes (arbres identifiés), mais il semble y avoir très peu d'entretien des arbustes (qui servent de cachette pour divers usages indésirables).	3	Les arbres de rue (en bordure des trottoirs) sont sous la juridiction municipale tandis que les arbres et buissons sur le site sont gérés par la compagnie d'entretien du terrain. Très rares actions.	3
	Sous-total de ce principe (/25)			48%	12	44%
6. La participation de la communauté (agir ensemble)	Favoriser la présence de la population plus vulnérable	Organiser des activités pour les femmes, les personnes âgées...	Activités parfois organisées par la Maisonnée des Parents (surtout pour les familles, mais très inclusives) ou par la coopérative d'habitation St-Dominique.	4	Aucune activité officielle communiquée. Pratiques spontanées ou organisées par des particuliers.	0
	Consulter les usagers à propos des enjeux de sécurité du site	Marches exploratoires, consultation publique...	Aucune action de la sorte répertoriée. Uniquement les questions de la chercheuse dans le cadre de cette étude.	0	Actions mises de l'avant par le RCACVRC (promenade de Jane, rassemblements et sensibilisation concernant la circulation automobile)	4
	Sous-total de ce principe (/10)			40%	4	40%
<b>Cote de sécurité totale des 6 principes combinés (sur une possibilité de 100)</b>			<b>Cote moyenne de 3,05 / 5</b>	<b>61%</b>	<b>Cote moyenne de 2,60 / 5</b>	<b>52%</b>
* La cote de sécurité renvoie à une évaluation de chaque paramètre. Sa valeur se situe sur une échelle de 0 à 5. 0 = élément absent, 1 = très mauvais, 2 = mauvais, 3 = passable, 4 = bien, 5 = très bien						

Réalisation : Emond, 2017

Enfin, le sixième et dernier principe concerne la participation de la communauté. Chacun de nos espaces verts a bien performé dans l'un des deux paramètres, mais a lamentablement échoué l'autre, d'où leur cote très ordinaire pour ce principe (4 / 10 ou 40 %). Au parc SMG, des activités sont parfois organisées pour les groupes les plus vulnérables de la population, notamment les enfants, les femmes et les personnes âgées (que ce soit par la Maissonette des Parents ou la coopérative d'habitation St-Dominique). Toutefois, on n'y retrouve pas de consultation publique ou d'autres actions à propos de la sécurité sur les lieux. L'espace vert de la BAnQ est au cœur des préoccupations du Regroupement de citoyens pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières (RCACVRC), d'où certaines actions comme une promenade animée ou des gestes de sensibilisation aux enjeux locaux, concernant la sécurité et le verdissement du quartier. Par contre, l'espace vert n'accueille pas d'activités officielles à proprement parler ni d'événements favorisant les groupes de la population qui sont marginalisés, défavorisés ou vulnérables.

En somme, si l'on se réfère aux six principes du guide d'aménagement PEUS, nous avons évalué que le parc SMG obtient une cote de sécurité globale de 61 % (soit une cote moyenne de 3,05 / 5) et que l'espace vert de la BAnQ affiche une cote de sécurité globale de 52 % (représentant une cote moyenne de 2,60 / 5). Dans les deux cas, la cote de sécurité est plutôt faible et il y aurait grandement place à l'amélioration. Nous considérons que de simples gestes pourraient être posés afin de rendre ces espaces plus sécuritaires pour l'ensemble des usagers qui les pratiquent. Ce faisant, il est probable nos deux espaces verts paraîtraient plus accueillants pour d'autres personnes qui ne les fréquentent pas encore, mais qui seraient peut-être plus enclines à le faire si elles avaient un meilleur sentiment face à ces lieux.

Bref, l'analyse de notre variable sécurité par cette grille d'évaluation nous a permis de mettre en lumière plusieurs enjeux associés à la sécurité et d'identifier des solutions à certains problèmes. Si les acteurs et les décideurs, responsables de ces deux espaces verts, considèrent de simples changements, ils pourraient facilement

rendre les lieux plus sécuritaires et par le fait même attirer davantage de clientèle pour le plus grand bénéfice de tous :

C'est sur l'ensemble des composantes du parc qu'il est souhaitable d'intervenir pour améliorer réellement la sécurité et la perception que les gens en ont. Les aménagistes des parcs et des espaces cyclables ont à concilier sécurité des personnes et théories des aménagements paysagers. Ces exercices de créativité vont permettre à la population de profiter des beautés de la verdure sans craindre pour sa sécurité. Un espace vert où l'on se sent bien devient un espace fréquenté et apprécié par l'ensemble de la population. (Paquin, 2002 : 90-91).

Enfin, vous trouverez nos recommandations dans la conclusion, dans l'espoir que l'aménagement des espaces verts réponde davantage aux besoins de l'ensemble des usagers, en termes de sécurité, car comme l'indique l'auteure du guide d'aménagement PEUS « Un lieu public sécuritaire pour les femmes est un lieu sécuritaire pour tout le monde! » (Paquin, 2009 : 5).

#### 4.3.3 La variable « Convivialité »

Avant tout, nous tenons à souligner le fait que 22 des 30 répondants à notre questionnaire dans l'espace vert de la BAnQ ont indiqué que le terrain n'était pas convivial selon eux (Emond, 2014). Pour justifier le caractère non convivial du site, ces répondants ont évoqué des éléments tels que les excréments de chiens, les murs aveugles, la circulation dense et excessivement rapide sur la rue des Carrières, ainsi que la présence du gros conteneur à déchets (qui au moment de la collecte de données se trouvait dans le stationnement voisin de l'espace vert). Au parc SMG, la grande majorité des répondants n'a pas réellement qualifié la convivialité des lieux, hormis deux personnes qui ont soulevé des faiblesses, concernant l'absence de toilettes et la petite superficie du parc.

La variable convivialité se veut rassembleuse puisqu'elle inclut notamment des éléments associés au confort des usagers, à l'embellissement des lieux et à la

socialisation entre les personnes qui pratiquent les espaces verts. Afin de réaliser une analyse objective et crédible, nous nous sommes basés sur les valeurs du célèbre architecte et urbaniste danois Jan Gehl. Plus précisément, on s'est intéressé à ses fameux « Critères de qualité de l'espace piéton » (cf. Annexe J) tirés de son œuvre intitulée *Pour des villes à échelle humaine*, traduit de l'original *Cities for People* (Gehl, 2010). Cependant, quelques modifications à sa liste de critères ont été de mises, avant d'établir notre grille d'analyse.

D'abord, le second critère de Gehl fait référence à la protection contre la criminalité et la violence. Or, la sécurité avait déjà été approfondie en long et en large dans notre analyse de la précédente variable. Ainsi, ce critère a été retranché. Aussi, le thème du 8<sup>e</sup> élément était tellement important pour notre étude, qu'il a été décidé de le décomposer en deux critères, soit 1) les opportunités pour jouer et faire de l'exercice et 2) les opportunités de plaisir en toutes saisons. Cette décision a été justifiée par notre climat contrasté et marqué par quatre saisons distinctes, de même que par l'importance des opportunités d'activité, jeux et sports, dans le cadre d'une analyse portant sur les espaces verts urbains et la qualité de vie. Enfin, nous avons décidé d'ajouter les trois derniers critères associés à l'expérience paysagère, tels que présentés par la firme d'architecture Cardinal Hardy dans le projet des promenades urbaines montréalaises :

La Direction des grands parcs et du verdissement de la Ville de Montréal adhère à la grille de Jan Gehl qui décrit les douze critères d'aménagement requis pour arriver à la qualité optimale d'un environnement piétonnier en milieu fortement urbanisé. L'ajout de trois critères additionnels porte à quinze les critères souhaités pour les promenades urbaines de Montréal, afin d'y ajouter une expérience paysagère plus fine et sensible dans la lecture des espaces extérieurs qui seront parcourus. (Ville de Montréal, 2012b : 45).

Aussi, les thèmes ont été conservés car ils réunissaient ensemble les critères et permettaient une analyse thématique intéressante. Ces thèmes sont : la protection, le confort, le plaisir et l'expérience paysagère. Bref, nous avons ensuite procédé de la

même manière que pour la variable sécurité, c'est-à-dire en évaluant chaque critère et en leur accordant une cote variant de 1 à 5 (où 1 = très mauvais, 2 = mauvais, 3 = passable, 4 = bien et 5 = très bien).

Enfin, une colonne a été ajoutée à notre grille d'analyse, concernant l'accessibilité universelle. L'analyse de cette caractéristique a été inspirée des normes et théories de l'accessibilité universelle, telles que préconisées par l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec (IRDPQ). Leur *Guide pratique d'accessibilité universelle*, publié en 2010, propose des outils afin de réaliser « des aménagements qui dépassent les normes et soient véritablement conviviaux, sécuritaires et esthétiques » (IRDPQ, 2010 : n.p.). Les exemples et les principes véhiculés par ce guide tiennent compte des différences déficiences physiques de la population, qu'il s'agisse par exemple de personnes en fauteuil roulant, de gens utilisant une canne blanche (malvoyants), ou encore de personnes sourdes ou malentendantes.

Cette approche a permis d'analyser les différentes composantes de nos espaces verts en rapport avec la convivialité des lieux et l'accessibilité pour l'ensemble des usagers (autant une personne à mobilité réduite, que par extension un adulte se déplaçant avec un enfant en poussette). Les informations contenues dans la Fiche # 15 portant sur les sentiers et les espaces verts ont été particulièrement utiles (*ibid.*, 2010). Cette perspective permettait aussi d'évaluer comment se positionnent nos deux espaces verts, par rapport à la Politique municipale d'accessibilité universelle, adoptée par la Ville de Montréal en juin 2011 :

[...] la Ville de Montréal confirme sa volonté de poursuivre ses efforts pour faire de Montréal une ville universellement accessible. La Ville reconnaît qu'au cours de sa vie, toute personne est susceptible de connaître des limitations temporaires ou permanentes aux plans moteur, visuel, auditif ou cognitif. C'est alors que l'environnement peut présenter de nombreuses entraves aux gestes quotidiens, ainsi qu'à la participation sociale et citoyenne. (Ville de Montréal, 2015 : n.p.)

Commençons l'analyse de la convivialité de nos deux espaces verts par le premier thème, la protection (cf. figure 4.19). Le parc SMG a obtenu une cote de convivialité relativement bonne pour ce thème, en raison des éléments entourant le parc permettant aux piétons d'y accéder en toute sécurité (notamment les traverses de piétons, et les feux de circulation). En outre, la vitesse de circulation automobile sera bientôt réduite à 30 km/h sur le boulevard St-Laurent à proximité du parc, et à 40 km/h ailleurs sur le même boulevard (Ville de Montréal, 2017b). Par ailleurs, même si le parc offre un espace tranquille où profiter de la nature et de la quiétude des lieux, il pourrait protéger davantage des expériences sensorielles désagréables s'il y avait un toit ou un espace désigné pour se mettre à l'abri en cas d'intempéries. Malgré tout, le parc SMG a quand même fait bonne figure, avec une cote totale évaluée à 7 / 10 pour les deux critères du thème de la protection.

**Figure 4.19 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : protection)**

Thème	Critère	Description	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Acc. Univ. ?	Cote	Espace vert de la BAnQ	Acc. Univ. ?	Cote
Thème A : protection	1. Protection contre les accidents de la route	Élimination de la peur liée à la circulation, protection des piétons	Traverses de piétons, intersection ponctuée d'un arrêt ou d'un feu de circulation	Les intersections des rues Saint-Laurent / St-Zotique et St-Dominique / St-Zotique sont munies de feux de circulation et de traverses pour piétons. La vitesse est limitée à 30 km/h sur la rue St-Dominique (près des aires de jeu d'eau et de jeu des petits).	Oui	5	Il est très difficile de traverser la rue des Carrières lors des périodes achalandées (aucun arrêt ni traverse de piétons). La vitesse de circulation est souvent supérieure à la limite permise qui est de 50 km/h sur les rues Fullum et des Carrières (statut d'artère).	Oui	1
	2. Protection contre les expériences sensorielles désagréables	Éléments : vent, pluie / neige, froid / chaleur, pollution, bruit, poussière, lumière aveuglante	Toit / zone protégée des intempéries	Aucun espace pour se mettre à l'abri de précipitations ou d'écart de températures. Quiétude au centre du parc qui diminue le bruit environnant causé par la circulation automobile des alentours.	Oui	2	Le petit toit au-dessus de l'escalier double constitue le seul endroit pour s'abriter. Espace complètement ouvert au vent, tourbillon de poussières et autres sources de pollution.	Non	2
<b>Sous-total thème A</b>				70%	2/2	7	30%	1/2	3

Réalisation : Emond, 2017

Analyse basée sur Gehl, 2010; Ville de Montréal, 2012b et IRDPQ, 2010.

L'espace vert de la BAnQ, pour sa part, n'a pas fait bonne figure par rapport à la protection des usagers. Évidemment, les caractéristiques liées à sa morphologie ne jouent pas en sa faveur par rapport aux expériences sensorielles désagréables (grand espace exposé au vent et aux précipitations, murs au pied desquels s'accumulent la

poussière et la pollution). Néanmoins, c'est surtout l'aspect de la protection contre les accidents de la route qui a été le moins bien réussi. Le fait que la rue des Carrières soit considérée comme une « artère / rue collectrice » par les autorités n'aide pas du tout sa situation. Sa limite de vitesse semble contrainte à demeurer inchangée à 50 km/h, malgré les actions de réduction de la vitesse sur l'ensemble du territoire de l'arrondissement RPP (Radio-Canada, 2016a) et ce malgré les nombreuses actions de mobilisation et les revendications répétées de la part des citoyens (RCACVRC, 2015a). D'ailleurs, le maire de l'arrondissement RPP, François Croteau, avait lui-même reconnu qu'il s'agissait d'un enjeu réel pour les résidents en affirmant que « L'apaisement de la circulation est la demande la plus importante provenant des citoyens. Donc, on doit agir de manière incrémentale pour ne pas déplacer les problèmes sur d'autres rues. » (*RueMasson.com*, 2012). Aussi, même si l'arrondissement a fait quelques changements le long de la rue des Carrières dans les dernières années (ajout de dos-d'âne et de saillies de trottoir végétalisées) ces actions ne semblent pas avoir eu de réel impact sur la vitesse des automobilistes qui empruntent cette artère, toujours plus nombreux et plus pressés, afin de prendre ce raccourci permettant d'éviter les feux de circulation du boulevard Rosemont ou les arrêts des rues Holt, ou Bellechasse (RCACVRC, 2015a). Il faut dire qu'il n'y a jamais de présence policière pour mesurer la vitesse des automobilistes et donner des constats d'infraction (*ibid.*, 2016). Pendant ce temps, les citoyens poursuivent leurs efforts pour demander des mesures d'apaisement de la circulation et de réels changements sur la rue des Carrières. Il faut rappeler que cette rue est au cœur du quotidien des résidents qui y habitent et la fréquentent, mais aussi qu'elle fait « le pont entre de nombreuses industries, d'importants centres civiques, des lieux de loisirs, plusieurs nœuds de transport, et une vie sociale active » (INRS, 2012 : n.p.). À notre avis, que la limite de vitesse permise sur la rue des Carrières demeure à 50 km/h constitue un non-sens pour les raisons évoquées précédemment. Bref, cet aspect est pour nous primordial afin de rendre l'espace vert de la BAnQ plus convivial, pour les usagers qui le pratiquent et pour les gens qui tentent d'y accéder.

Le second thème de notre analyse de la convivialité concerne le confort des usagers. À ce chapitre, le parc SMG a obtenu une très bonne évaluation globale de 88 % tandis que l'espace vert de la BANQ n'a eu qu'un mince 40 % (cf. figure 4.20).

**Figure 4.20 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : confort)**

Thème	Critère	Description	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Acc. Univ. ?	Cote	Espace vert de la BANQ	Acc. Univ. ?	Cote
Thème B : confort	3. Les opportunités pour marcher	Espace pour marcher sans obstacle, surfaces adéquates, accessibilité adaptée à tous, façades intéressantes	Réseau de sentiers agréable, recouvrement de sol de qualité	Réseau de sentiers intéressant, asphalté ou pavé de dalles de béton. Bon état général, surface lisse. Abaissement de trottoir pour accès universel. Murale récemment restaurée.	Oui	5	Tronçons de sentiers fonctionnels, mais non bucoliques. État correct, mais portions crevassées. Indications erronées vers un accès pour personnes en fauteuil roulant. Grand terrain gazonné pour se promener. Abaissement de trottoir pour accès universel. Façades abimées et murs aveugles.	Non	3
	4. Les opportunités pour rester debout	Effet de bord, supports, espaces intéressants pour rester debout.	Mur ou structure pour s'accoter et prendre une pause	Clôtures sur plusieurs côtés du parc pour s'y adosser, arbres et autres structures en guise de supports.	Oui	4	3 grands murs, dont 2 mur aveugles. Possibilités de s'y adosser, mais bordure en graviers moins confortable.	Oui	3
	5. Les opportunités pour s'asseoir	Places adéquates pour s'asseoir, bancs pour se reposer, tirer profit des avantages : vue, soleil, gens	Bancs et tables, idéalement au soleil et à l'ombre	25 bancs dans le parc, dont certains sans dossier, la plupart au soleil, quelques-uns à l'ombre (selon l'heure de la journée), 5 tables à pique-nique mais aucune adaptée à un usager en fauteuil roulant.	Non	4	Aucun banc ni table. Marches d'escalier sur lesquelles certains usagers s'assoient (inconfortable).	Non	1
	6. Les opportunités pour regarder	Distance de regard raisonnable, champ de vision non obstruée, vues intéressantes	Attraités à contempler (formes d'art, éléments naturels)	Murale sur le mur de la coopérative d'habitation St-Dominique récemment rafraîchie (en excellent état), deuxième murale partiellement couverte de graffitis, diversité végétale, bonne profondeur de champ pour le regard	Oui	5	Grande profondeur de champ mais dont la vue mène sur les murs aveugles et façades partiellement abimées. Mur principal en béton à l'apparence délabrée lorsque mouillé par la pluie. Seul élément attrayant : drapeau.	Oui	1
	7. Les opportunités pour parler et écouter	Niveau de bruit bas, mobilier urbain qui facilite la communication	Bancs placés à angle droit pour faciliter la lecture labiale ou la communication en langue des signes	Rue St-Laurent bruyante, mais rue St-Dominique plus calme. Son apaisant et distinctif de l'eau qui tombe et coule dans les jeux d'eau. Bancs positionnés en côte-à-côte, mais pas à angle droit.	Non	4	Rue des Carrières moyennement bruyante et rue Fullum plus calme. Aucun banc pour faciliter le rassemblement et la communication. Son du drapeau qui oscille au gré du vent.	Non	2
<b>Sous-total thème B</b>				88%	3/5	22	40%	2/5	10

Réalisation : Emond, 2017

Analyse basée sur Gehl, 2010; Ville de Montréal, 2012b et IRDPQ, 2010.

À ce chapitre, il y n'aurait que très peu d'éléments à corriger au parc SMG puisqu'on remarque que tous les critères du thème confort ont obtenu la cote de bien (4) ou très bien (5). Les éléments qui pourraient être améliorés concernent surtout les bancs et les tables, dans leur positionnement et leurs caractéristiques intrinsèques (ex :

dégagement de la surface d'une table à pique-nique pour permettre l'accès à une personne en fauteuil roulant). Les autres recommandations seront formulées dans notre chapitre V Conclusion.

En ce qui concerne l'espace vert de la BAnQ, le confort n'est pas aussi intégré dans l'aménagement du lieu et les éléments à corriger sont plus nombreux et diversifiés. L'ajout de mobilier urbain de base (ex : un banc de parc et une table à pique-nique) constituerait déjà une amélioration considérable. L'embellissement des façades de murs aurait aussi avantage à être considéré, que ce soit par l'ajout de plantes grimpantes, la réalisation d'une murale ou d'autres formes d'art urbain. Enfin, les sentiers pourraient être mieux entretenus.

Par ailleurs, le troisième thème évalué concernant la convivialité fait référence au plaisir. Ce thème a été mieux le mieux réussi de tous en ce qui concerne l'espace vert de la BAnQ avec une cote totalisant 15 / 25 soit 60 % (cf. figure 4.21). Évidemment, le parc SMG a très bien performé à ce chapitre, étant donné qu'il s'agit d'un parc récréatif récemment réaménagé. Il a donc obtenu une cote de convivialité de 21 / 25 pour le thème du plaisir, ce qui représente 84 %.

D'abord, l'espace vert de la BAnQ, par sa morphologie (espaces libres de grandes dimensions et peu de structures ou d'installations pour diviser l'espace) offre un terrain de jeu grandiose pour petits et grands. C'est d'ailleurs pour cela qu'il permet autant de pratiques variées par les usagers, comme nous l'avons vu au point 4.2. Par ailleurs, il est pratiqué à longueur d'année par les usagers, ce qui lui octroie une particularité intéressante par rapport à d'autres espaces verts du quartier qui offrent des activités spécifiques, mais limitées par une saisonnalité surtout estivale. Toutefois, l'espace vert de la BAnQ serait encore plus attirant sur le plan de la convivialité s'il était mieux éclairé en période sombre et s'il proposait des éléments de design intéressants. Nous reviendrons sur ces aspects dans le prochain chapitre.

Figure 4.21 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts (thème : plaisir)

Thème	Critère	Description	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Acc. Univ. ?	Cote	Espace vert de la BANQ	Acc. Univ. ?	Cote	
Thème C : plaisir	8. Les opportunités pour jouer et faire de l'exercice	Invitation à la créativité, à l'AP, à l'exercice et au jeu, de jour et de nuit.	Accès à des aires de jeu, des espaces libres pour la créativité	Aires de jeu pour les petits (2 à 5 ans) et pour les grands (6 à 12 ans), terrain de basketball et aire de jeux d'eau. Quelques espaces libres pour des pratiques spatiales de petite dimension. Terrain de basketball accessible en fauteuil roulant et éclairé.	Oui	4	Grand espace gazonné ouvert et propice à toutes sortes d'usages (jeux libres, exercices en groupe, pratiques de toutes sortes sur la pelouse. Éclairage insuffisant soir ne permettant pas des pratiques lorsque le soleil est couché.	Oui	4	
	9. Les opportunités de plaisir en toutes saisons	(Il s'agit d'un sous-élément du 8e critère de Gehl : concernant les possibilités en été et en hiver)	Accès aux espaces de jeu l'hiver.	Le parc est officiellement fermé du 1er décembre au 31 mars. Balançoires retirées. Sentiers non déneigés et terrain non entretenu. Petits espaces libres pour jouer dans la neige.	Non	2	L'espace est accessible à longueur d'année. L'hiver, la neige s'y accumule plus ou moins selon le vent (sous forme de congères dans les zones plus exposées)	Non	5	
	10. L'échelle	Les bâtiments et les espaces sont conçus à l'échelle humaine	Dimensions des espaces, sentiers, structures.	Tout est aménagé en fonction des usagers et pensé à échelle humaine. Les modules et structures situés dans les aires de jeu des petits et des grands sont proportionnels à la taille des usagers. L'abreuvoir a des fontaines à 2 niveaux (haut et bas).	Oui	5	L'espace est très vaste, mais les murs sont si imposants que l'usager humain peut s'y sentir petit ou pas tout-à-fait à sa place.	Oui	1	
	11. Les opportunités pour profiter des aspects positifs du climat	Soleil / ombre, chaleur / fraîcheur, brise	Zones pour profiter du soleil et d'autres pour se mettre à l'ombre.	Les espaces du parc sont partagés entre le soleil et l'ombre. Les espaces linéaires tracés par les principaux sentiers permettent au vent de traverser le parc (légère brise). Les jeux d'eau sont optimaux pour se rafraîchir en période estivale.	Oui	5	Le terrain est plutôt exposé au vent et en grande majorité au soleil. L'ombre est surtout présente en après-midi en raison du mur aveugle qui bloque le soleil. Fraîcheur et ombre sous les érables au fond du terrain, près du stationnement.	Oui	4	
	12. Les expériences sensorielles positives	Design intéressant et souci du détail, matériaux de qualité, belles vues	Éléments aménagés selon des designs originaux, uniques ou remarquables	Les jeux d'eau sont originaux et de fabrication locale (Pointe-Claire), les modules de jeux ont un design avant-gardiste. Les matériaux et revêtements de sont de qualité.	Oui	5	L'espace vert n'offre pas de vue exceptionnelle. Le bâtiment apparaît comme massif, abîmé en partie, voire drabe. Aucun mobilier urbain à évaluer donc aucun élément de design particulier.	Non	1	
<b>Sous-total thème C</b>					84%	4/5	21	60%	3/5	15

Réalisation : Emond, 2017

Analyse basée sur Gehl, 2010; Ville de Montréal, 2012b et IRDPQ, 2010.

En ce qui concerne le parc SMG, sa convivialité est grandement améliorée, particulièrement depuis les travaux de réaménagement qui ont eu lieu en 2012-2013. Par contre, le seul élément sur lequel le parc pourrait se perfectionner, consisterait à le rendre accessible et praticable 12 mois par année. Selon nous, cet aspect est malheureusement trop souvent négligé par les instances municipales responsables des parcs et des espaces verts. L'accès aux espaces verts en hiver serait très bénéfique pour permettre la pratique de l'activité physique en toutes saisons. D'ailleurs, le

déneigement de sentiers de randonnée ou de traverses au sein des espaces verts, contribuerait à favoriser le transport actif et inciterait les citoyens à pratiquer ces espaces, ne serait-ce que dans leurs déplacements. Des initiatives agissent en ce sens, par exemple :

La campagne Plaisirs d'hiver, pilotée par Kino-Québec, vise à donner ou à redonner « aux jeunes et aux moins jeunes le goût de pratiquer des activités physiques à l'extérieur en saison hivernale ». Les municipalités qui y participent mettent en valeur leurs installations hivernales favorisant l'activité physique, en facilitent l'accès et maximisent leur utilisation : patinoires, sentiers de glace, buttes, sentiers pédestres hivernaux, etc. (Portail Veille Action, 2013 : n.p.).

Cet exemple témoigne de l'intérêt pour les activités physiques hivernales, qui selon nous devrait être davantage pris en compte dans l'aménagement des espaces verts, en raison du climat dans lequel nous vivons. Par le fait même, la présence d'espaces ouverts propices aux jeux libres et aux usages variés permettrait aussi d'autres pratiques et appropriations de l'espace, en toutes saisons. Il s'agit de l'autre élément sur lequel le parc SMG pourrait améliorer sa convivialité, concernant le thème du plaisir.

Enfin, le quatrième et dernier thème qui fait partie de notre grille d'analyse de la convivialité fait référence à l'expérience paysagère. Là aussi le parc SMG a reçu une bonne évaluation avec une cote de 13 / 15 représentant 87 % (cf. figure 4.22). L'espace vert de la BAnQ, pour sa part, n'a pu obtenir qu'un faible 40 % avec une cote de convivialité totalisant 6 / 15 pour ce thème.

**Figure 4.22 : Évaluation de la convivialité de nos espaces verts  
(thème : expérience paysagère)**

Thème	Critère	Description	Exemples	Parc Soeur-Madeleine-Gagnon	Acc. Univ. ?	Cote	Espace vert de la BANQ	Acc. Univ. ?	Cote
Thème D : expérience paysagère	13. Révéler le génie du lieu	Historique du milieu mis en valeur, présence de plantes indigènes, création en harmonie avec la morphologie du site, intégration de nouveaux éléments en relation avec le contexte architectural, l'évolution, etc.	Référence au patrimoine des lieux ou à l'histoire du milieu d'insertion.	Certaines essences d'arbres sont indigènes (chêne, érable). Le parc a récemment été renommé en l'honneur de Sœur Madeleine Gagnon, la fondatrice de la Maisonnette des Parents, femme très impliquée dans la Petite-Patrie. La murale sur le mur du bistro Vices & Versa illustre une ville et des joueurs de basket, et fait référence à ce parc surnommé <i>La Concha</i> par certains usagers.	Oui	4	Certaines essences végétales sont indigènes dont l'érable à Giguère. Plusieurs plantes poussent d'elles-mêmes à l'état sauvage quand le gazon n'est exceptionnellement pas tondu (ex : la vesce jargeau, la stallaire à longues feuilles, le plantain majeur, les trèfles blanc et alsike). L'histoire du bâtiment et le patrimoine des Archives nationales pourrait être mis en valeur.	Oui	3
	14. Verdier	Approche sensible au potentiel de verdissement, fusion du concept végétal au concept général, contact visuel quasi-permanent avec les composantes végétales	Variation des strates végétales (arbres, arbustes, couvre-sols)	Présence de végétaux de différentes hauteurs (chênes matures très haut, érables récemment plantés, arbustes, graminées, gazon). Les voisins verdissent le pourtour du parc (potager et poulailler de la Maisonnette des Parents, clôture du bistro Vices & Versa couverte de plantes grimpantes) et ajout de bacs d'agriculture urbaine par des sympathisants des Incroyables comestibles.	Oui	5	Diversité végétale plutôt limitée. Arbres sur rue (féviers et frênes), grands érables matures au fond du terrain, deux buissons non-identifiés et sol couvert de pelouse. Grand potentiel pour couvrir le mur aveugle d'un mur végétal apportant de nombreux bénéfices.	Oui	2
	15. Redonner place à l'eau	Gestion responsable de l'eau, conscientisation à la protection de l'eau, interaction et divertissement par l'eau...	Aménagement paysager incluant une petite mare ou une cascade	Aménagement récent d'une zone destinée aux jeux d'eau munie d'un activateur pour mettre en marche le système et éviter le gaspillage. Présence d'un abreuvoir (2 fontaines pour boire et un 3e jet près du sol pour rincer les pieds, abreuver un chien, etc.)	Oui	5	Aucune fontaine/abreuvoir ni autres éléments. Les seules références à l'eau sont les 4 gouttières qui déversent les eaux de pluie dans la bordure en gravier, le long du mur aveugle.	Non	1
<b>Sous-total thème D</b>				93%	3/3	14	40%	2/3	6
<b>Évaluation globale de la convivialité de l'espace vert</b>				<b>Cote de 64 / 75 = 85 %</b>			<b>Cote de 34 / 75 = 45 %</b>		
				12/15			8/15		
				64			34		
				Accessibilité universelle : 12 / 15 = 80 %			Accessibilité universelle : 8 / 15 = 53 %		

Réalisation : Emond, 2017

Analyse basée sur Gehl, 2010; Ville de Montréal, 2012b et IRDPQ, 2010.

Dans les trois critères, le parc SMG a mieux fait que l'espace vert de la BANQ. D'abord, le choix des plantes (et arbres) nous a semblé intéressant au parc SMG, puisqu'il mettait de l'avant plusieurs essences indigènes. Par ailleurs, le fait que le parc ait récemment été renommé en l'honneur de Sœur Madeleine Gagnon, de même que la référence au surnom *La Concha* sur la plus petite murale du parc, sont deux

éléments favorables du critère #13 (révéler le génie du lieu). La pluralité des strates végétales au parc SMG témoigne d'un choix judicieux des végétaux implantés et favorise le caractère omniprésent des végétaux sur le terrain. Enfin, l'aspect de l'eau a été très bien intégré au parc SMG, grâce aux jeux d'eau et à la fontaine triple aménagée près du terrain de basketball.

De son côté, l'espace vert de la BAnQ ne mise pas suffisamment sur l'expérience paysagère selon nous. Pourtant, il serait simple de rendre cet espace nettement plus convivial en faisant quelques modifications positives. L'ajout de végétaux dans certaines zones précises (comme une bordure de fleurs ou de plantes potagères et ornementales) pourrait grandement contribuer à ce chapitre. Dans le même ordre d'idées, le fait de ne pas tondre le gazon sur une zone délimitée du terrain permettrait aux usagers de constater la grande diversité des espèces qui poussent d'elles-mêmes à l'état sauvage, et pourrait même mener à une forme d'éducation relative à l'environnement (Villemagne, 2005). Qui plus est, bon nombre d'usagers interrogés dans le cadre de notre étude ne savaient même pas ce qui se trouvait dans le bâtiment à quelques mètres d'eux, c'est-à-dire dans l'édifice de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

En somme, la convivialité de l'espace vert de la BAnQ a été estimée à 45 %, avec un total de 34 / 75 en compilant les 4 thèmes évalués. La convivialité de cet espace vert nous semble donc très basse et aurait tout intérêt à être améliorée. Pour sa part, le parc SMG a obtenu une cote totale de 64 / 75 soit de 85 % pour l'ensemble des 15 critères analysant sa convivialité. Il s'agit d'une bonne cote, mais il y a toujours place à l'amélioration.

Pour conclure cette analyse, la prise en compte de l'accessibilité universelle a été plutôt bien intégrée au parc SMG avec 12 critères sur 15 qui y répondaient, équivalant à une note globale de 80 % (cf. figure 4.22). L'espace vert de la BAnQ n'a pu compiler que 8 critères favorables à l'accessibilité universelle sur les 15 analysés,

ce qui représente une note globale de 53 %. Dans le prochain chapitre, nous présenterons des suggestions afin d'accroître l'accessibilité universelle dans nos deux espaces verts à l'étude. C'est également dans ce chapitre V Conclusion que nous allons revenir sur nos questions de départ et nos hypothèses de recherche. Enfin, nous y formulerons nos recommandations concernant l'aménagement des espaces verts en milieu urbain.

## CHAPITRE V

### CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Dans ce cinquième et dernier chapitre, nous faisons un retour sur les différentes parties de notre mémoire, ainsi que sur les points saillants de notre étude. Nous revenons également sur nos questions de recherche et nos hypothèses de départ. Puis, nous formulons nos recommandations pour un aménagement des espaces verts alliant sécurité et convivialité, afin que les usagers bénéficient davantage de ces espaces verts et que ces derniers contribuent à améliorer leur qualité de vie. Enfin, nous soulevons quelques pistes de réflexion concernant les espaces verts urbains.

Tout d'abord, comme nous l'avons démontré d'entrée de jeu, le contexte urbain actuel soulève plusieurs enjeux socio-environnementaux, qui sont liés à la manière dont les villes sont aménagées. D'une part, l'urbanisation croissante, la densification des édifices, la minéralisation du cadre bâti de même que les sources de chaleur d'origine humaine ont participé à la formation et à l'augmentation des îlots de chaleur urbains. D'autre part, la pression foncière et la domination de l'automobile au détriment des usagers du transport actif n'ont laissé que très peu de place aux espaces verts en ville. Or, il a été établi que les effets des îlots de chaleur urbain et la raréfaction des espaces végétalisés en ville affectent la santé des populations citadines de différentes manières (ex : qualité de l'air et de l'eau, stress thermique, inconforts, accroissement de la sédentarité).

Comme nous l'avons présenté, les bénéfices de la végétation en ville sont nombreux (par exemple pour purifier l'air, apaiser l'esprit ou agir comme oasis de fraîcheur). En outre, les espaces verts en ville constituent des lieux d'intérêt pour la population, que ce soit pour la promenade, la quiétude, les opportunités de jeu libre et d'activités physiques, ainsi que les déplacements actifs. D'ailleurs, l'Organisation mondiale de la Santé, et plus près de nous l'Institut national de santé publique du Québec,

recommande la pratique de l'activité physique au quotidien, que ce soit à des fins de transport ou de loisir. Les espaces verts peuvent répondre à cela, en autant qu'ils soient aménagés adéquatement, en fonction des besoins de la population.

Tel que relaté au chapitre II Problématique, la présence de la végétation en ville a largement évolué au fil des siècles, à commencer par les majestueux jardins et espaces fleuris réservés à la noblesse, en passant par une logique d'assainissement des villes dans la lignée des théories hygiénistes urbaines, jusqu'aux parcs multifonctionnels actuels. Or, de nos jours, la quête d'une meilleure qualité de vie semble être au cœur des idéaux, mais aussi des préoccupations de certains acteurs et décideurs sur la scène municipale. Dans ce chapitre, nous avons présenté les aspects relevant de la conceptualisation de la qualité de vie, qui constitue notre concept thème. Nous avons également pris soin de définir notre métaconcept, les espaces verts urbains. Le chapitre II Problématique a aussi présenté l'opérationnalisation de notre recherche de même que nos questions et hypothèses, sur lesquelles nous allons faire un retour.

En ce qui concerne notre méthodologie, nous avons collecté, traité et analysé les données provenant de différentes sources, afin de pouvoir tirer les conclusions de notre étude. Nous avons surtout constaté que les questionnaires avec la population pouvaient nous fournir un bon nombre d'informations complémentaires pertinentes à la compréhension d'un phénomène. Nous devons aussi admettre que lorsque c'est concevable, il vaut toujours mieux aller valider nos mesures sur le terrain pour une meilleure précision des données, surtout après les avoir obtenues par des moyens d'acquisition virtuels, au lieu d'uniquement se fier aux mesures issues de méthodes numériques.

## 5.1 Retour sur la question secondaire 1 et son hypothèse

Notre première question secondaire cherchait à comprendre « Comment la morphologie des espaces verts incite-t-elle à certaines pratiques spatiales ? ». Notre hypothèse de départ stipulait que les caractéristiques de la morphologie d'un espace vert ont un très grand impact sur les pratiques spatiales des usagers. Nous avons constaté que certains paramètres des dimensions des espaces verts avaient une grande influence sur le nombre et la variété des pratiques spatiales effectuées par les usagers, en particulier la superficie libre totale et la hauteur maximale potentielle. L'espace vert de la BAnQ, a beaucoup à offrir en termes de pratiques spatiales diversifiées et simultanées, en raison de ses dimensions très intéressantes (grande superficie libre, longueur totale impressionnante, hauteur potentielle pratiquement illimitée). Or, l'absence quasi complète de structures et d'installations s'avère à la fois un avantage et un désavantage. D'un côté, il n'y a pratiquement rien qui empiète sur la superficie libre de l'espace ouvert. D'un autre côté, l'absence de mobilier urbain limite les occasions de socialisation et certaines pratiques spatiales qui nécessitent un banc ou une table. Nous considérons que certains éléments de mobilier urbain, bien positionnés en bordure des murs ou des sentiers, sauraient tirer profit de cette situation. Enfin, les murs qui ceignent l'espace vert de la BAnQ ont des effets indéniables dans les pratiques spatiales effectuées. Ils permettent certaines activités nécessitant un mur pour le rebond (jeux de ballon ou de raquette) ou pour son support (s'y adosser, s'y appuyer pour faire des étirements ou des exercices) ou encore pour simplement profiter de l'ombre qu'ils procurent.

Au parc Sœur-Madeleine-Gagnon, bien que la grande majorité de l'espace soit circonscrite dans des zones délimitées à vocation précise, certaines parcelles sont laissées libres. Nous avons démontré que certains espaces libres ont de réels potentiels en termes de pratiques spatiales, en autant qu'ils soient de dimensions minimales et que leur localisation les rendent intéressants. Dans ce cas, les usagers

peuvent se les approprier pour diverses pratiques au sol (pique-nique, yoga, s'allonger) ou pour d'autres activités ou jeux libres. Néanmoins, les micros espaces libres ou les espaces enclavés, entre des installations de service et des clôtures par exemple, ne semblent pas intéresser les usagers qui les délaissent. Ces micros espaces sont donc dépourvus d'intérêt et ne servent qu'à des fins esthétiques ou d'aménagement paysager. Pour le reste, force est d'admettre que ce sont les structures et les installations présentes qui influencent le plus les pratiques spatiales effectuées au parc SMG (basketball, jeux d'eau, modules, balançoires, etc.).

En somme, nous estimons qu'un vaste espace gazonné, sans vocation précise ou attrait véritable, est plus propice à des pratiques nombreuses et à diverses formes d'activité physique, tandis que ce sont les structures et les installations présentes dans un parc récréatif, comme le parc SMG, qui influencent davantage les pratiques qui y sont effectuées. Nous considérons aussi qu'un vaste espace vert comme le terrain de la BAnQ a plus de potentiel en termes d'activités en toutes saisons, tandis que les parcs gérés par les arrondissements ou la Ville centre sont contraints à une utilisation saisonnière restreinte, n'étant accessibles que durant les 2/3 de l'année (ils sont officiellement fermés du 1<sup>er</sup> décembre au 31 mars). Nous avons aussi confirmé notre hypothèse selon laquelle la présence d'acteurs locaux impliqués dans le milieu, à proximité des espaces verts, joue un rôle dans les pratiques spatiales des usagers. Ce rôle pourrait être encore plus considérable si les acteurs et partenaires locaux se concertaient davantage avec les responsables des espaces verts en question, pour allier leurs forces et proposer une plus grande offre d'activités, d'initiatives et d'événements pour les usagers. On pense notamment aux voisins directs de nos deux espaces verts, c'est-à-dire La Maisonnette des Parents et le bistro Vices & Versa pour le parc SMG, ainsi que le centre de conditionnement physique Spécifik Performance, pour l'espace vert de la BAnQ.

## 5.2 Retour sur la question secondaire 2 et son hypothèse

Notre deuxième question secondaire tentait de définir « De quelles manières l'aménagement des espaces verts répond-il aux besoins des usagers ? ». L'hypothèse liée à cette question énonçait que les aménagements examinés dans les deux espaces verts à l'étude ne répondent que partiellement aux besoins des usagers. Elle s'est avérée vraie puisque nos deux espaces verts ont démontré des faiblesses en ce qui concerne la sécurité et la convivialité des lieux.

D'une part, nous avons souligné plusieurs éléments à corriger par rapport à la sécurité, basés sur le guide d'aménagement *Pour un environnement urbain sécuritaire* (Paquin, 2002). Par exemple, nous avons observé des lacunes quant à l'entretien des lieux (notamment l'absence de poubelle à l'espace vert de la BANQ et un ramassage des ordures pas assez fréquent au parc SMG). Nous avons aussi observé des traces de vandalisme et des signes de pratiques non encouragées (ex : consommation de produits illicites), qui participent d'un sentiment d'insécurité qu'ont perçu bon nombre d'usagers des espaces verts. Par ailleurs, nous notons la présence de cachettes potentielles dans nos deux espaces verts. Enfin, nous considérons qu'un meilleur éclairage à l'espace vert de la BANQ serait profitable à la fois aux usagers, mais aussi aux passants sur la rue et à l'équipe gestion de sécurité du bâtiment.

D'autre part, la convivialité des lieux s'est avérée mieux qu'escomptée au parc SMG et aussi mauvaise que nous l'imaginions à l'espace vert de la BANQ. Basée sur les critères de l'espace piéton de Jan Gehl (2010) et l'ajout du thème de l'expérience paysagère issu du projet de promenades urbaines de la Ville de Montréal (2012b), notre analyse a considéré 15 éléments associés à la convivialité. Selon cette grille, le parc SMG a bien performé avec une cote de convivialité de l'ordre de 85 % tandis que l'espace vert de la BANQ n'a obtenu qu'un faible 45 %. D'ailleurs, les lacunes que nous avons observées ont été les mêmes que celles des répondants. Au parc

SMG, ils ont majoritairement évoqué des changements par rapport aux opportunités de plaisir en toutes saisons (ex : l'ajout d'un attrait en saison hivernale), l'installation de clôtures afin de fermer complètement le parc, et l'accès à des toilettes. À l'espace vert de la BAnQ, les suggestions évoquées par les répondants provenaient de chacune des catégories de la convivialité. Certains éléments étaient associés au confort (bancs, tables à pique-nique), d'autres à la protection (ajout d'une traverse pour les piétons), mais la plupart concernaient l'esthétique des lieux, que ce soit pour l'aménagement paysager (plantation de fleurs, aménagement d'un petit potager) ou pour l'embellissement de l'édifice par la confection d'une murale, ou l'implantation d'un mur végétal, par exemple.

Pour conclure le retour sur cette hypothèse secondaire, nous avons confirmé ce que nous présagions, c'est-à-dire que les aménagements pourraient être améliorés pour mieux répondre aux besoins des usagers. Ainsi, ces espaces verts pourraient être plus conviviaux en offrant davantage de confort, d'esthétisme et d'opportunités de plaisir et être aussi plus sécuritaires, comme le recommande le guide d'aménagement PEUS (Paquin, 2002). Par ces divers changements, les espaces verts inciteraient les usagers à les fréquenter plus souvent, plus longtemps, et ce à longueur d'année.

### 5.3 Retour sur la question principale et son hypothèse

Notre question principale était formulée ainsi : « Dans quelles mesures les espaces verts de La Petite-Patrie contribuent-ils à améliorer la qualité de vie des résidents du quartier ? ». Par cette question, nous cherchions à mettre en lumière les bénéfices des espaces verts sur la qualité de vie des résidents du quartier La Petite-Patrie. Pour ce faire, nous avons d'abord caractérisé les pratiques spatiales effectuées par les usagers dans les deux espaces verts à l'étude et les avons mis en relation avec les éléments liés à la morphologie des lieux (soit les dimensions du terrain et les structures et installations présentes). Ensuite, nous avons analysé les aspects de l'aménagement

associés à la sécurité et à la convivialité de ces deux espaces verts. Cela nous a permis de qualifier leurs aménagements et éventuellement de proposer des recommandations pour les améliorer. En somme, nous concevons qu'un espace vert aménagé de manière conviviale, sécuritaire et dont la morphologie incite à des pratiques spatiales diversifiées et simultanées, encourage davantage les résidents à y accéder. Tel que nous l'avons rappelé, la fréquentation des espaces verts a de nombreux bénéfices sur la qualité de vie des gens, notamment pour l'atténuation des effets des îlots de chaleur urbains, la diminution du stress et l'augmentation des opportunités d'activité physique.

Liée à cette question, notre hypothèse principale a aussi été confirmée. Par notre recension des écrits, nous avons pu démontrer que la végétation en ville a des bénéfices sur le milieu de vie des populations, par différents moyens (ex : l'atténuation des effets indésirables de la ville ou encore l'amélioration de l'environnement urbain sur les plans esthétiques et environnementaux). Ces bénéfices ont des répercussions positives sur la santé et le bien-être des populations, soit des composantes essentielles par lesquelles se traduit la qualité de vie. Par ailleurs, nous avons illustré que les espaces verts en ville constituent réellement des lieux favorisant la pratique de l'activité physique (en fonction de leur morphologie) et offrant des opportunités de socialisation pour les résidents (ce qui passe notamment par la présence de structures et d'installations adéquates).

En outre, notre perception s'est avérée juste par rapport à la multifonctionnalité souhaitable des espaces verts, pour accueillir une clientèle nombreuse, diversifiée, simultanée et dont la présence est fréquente. Dans nos deux espaces verts à l'étude, nous avons interrogés des gens aux profils variés, que ce soit en fonction de l'âge, le genre, l'origine et le lieu de résidence. Aussi, leurs motifs de fréquentation variaient de la simple plaisance individuelle aux sorties familiales ou encore de la promenade quotidienne avec leur chien, jusqu'aux activités organisées entre amis ou par des

partenaires locaux. Cela témoigne du fait que nos deux espaces verts répondent à divers besoins des résidents du quartier et bénéficient à des usagers de tous types.

Par ailleurs, nous avons aussi remarqué que des résidents s'impliquaient dans des actions de végétalisation de leur quartier. Par exemple, certains usagers de l'espace vert de la BAnQ ont décidé de prendre en main l'aménagement paysager des nouvelles saillies de trottoirs végétalisés sur la rue des Carrières. Nous avons aussi eu vent que des membres du Regroupement de citoyens pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières (RCACVRC) ont participé à des initiatives de végétalisation dans le quartier. Au parc Sœur-Madeleine-Gagnon aussi, nous avons observé des exemples tels que les initiatives des Incroyables Comestibles et d'autres actions en partenariat avec La Maisonnette des Parents ou encore avec la Coopérative d'habitation St-Dominique qui ont eu lieu. Toutes ces actions favorisent une meilleure vie de quartier ainsi qu'une cohésion sociale. Les citoyens impliqués dans ces initiatives manifestent des exemples d'appropriation du territoire à la fois envers leur quartier et envers les espaces verts qu'ils ont investis, ce qui se traduit le développement d'un sentiment d'appartenance à ces lieux.

Aussi, quand nous avons questionné les personnes rencontrées dans les espaces verts, à propos de ce qui contribue à améliorer leur qualité de vie, elles ont évoqué plusieurs aspects auxquels nous avons fait référence précédemment. Dans leurs discours, certains termes revenaient plus souvent que d'autres, c'est ainsi que nous avons pu élaborer ces nuages de mots qui rassemblent les 50 termes les plus souvent évoqués par les répondants dans l'espace vert de la BAnQ et au parc Sœur-Madeleine-Gagnon. Pour l'espace vert de la BAnQ, on remarque à première vue la puissance des termes « parc », « agréable », « ville » et « bien » (cf. figure 5.1). Puis, en scrutant davantage la figure, on constate des mots comme « nature », « enfants », « jeux », « profiter » et « temps ».





Pour terminer le retour sur notre hypothèse principale, nous avons constaté que des efforts devraient être déployés afin d'augmenter l'affluence en saison hivernale ou du moins pour rendre les espaces verts attrayants et accessibles 12 mois par année. De surcroît, certains aspects de l'aménagement des espaces verts auraient avantage à être améliorés en ce qui concerne la convivialité des lieux et la sécurité du site. C'est pourquoi nous trouvons qu'il est essentiel de formuler des recommandations en ce sens.

#### 5.4 Recommandations

##### *Éléments connexes aux deux espaces verts*

Tout d'abord, on ne peut pas dire que nos deux espaces verts sont entièrement accessibles à l'ensemble de la population. Pourtant, il semblerait que ce soit l'idéal que souhaite atteindre la Ville de Montréal : « Fondée sur une approche d'inclusion, l'accessibilité universelle permet à toute personne, quelles que soient ses capacités, l'utilisation identique ou similaire, autonome et simultanée des services offerts à l'ensemble de la population. » (Ville de Montréal, 2015 : n.p.). Bien que la Ville de Montréal favorise l'accessibilité universelle depuis le Sommet de Montréal en 2002 et qu'elle ait publié de nombreux plans d'action et bilans, on semble encore loin du changement de paradigme en termes d'aménagement et d'urbanisme.

Ainsi, les deux espaces verts ont place à l'amélioration au plan de l'accessibilité universelle, même si le parc SMG a clairement mieux fait avec un score de 80 %, par rapport au 53 % de l'espace vert de la BANQ (cf. chapitre IV, figure 4.20). Les éléments sur lesquels nos deux espaces verts pourraient s'améliorer concernent surtout le mobilier urbain, par exemple le choix d'un mobilier adapté ou encore l'aménagement selon un positionnement optimal. D'une part, l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec recommande de positionner les bancs

de parc avec un angle de 90 degrés afin de faciliter la lecture labiale et la communication en langue des signes, pour les malentendants (IRDPQ, 2010). Cette mesure incite aussi à la socialisation et aux communications non verbales, par l'ensemble des usagers. D'autre part, l'IRDPQ suggère aussi de privilégier des modèles de bancs ayant des appui-bras pour faciliter l'utilisation par l'ensemble des utilisateurs (que ce soit des personnes âgées, blessées ou en surpoids, de même que l'aménagement de tables à pique-nique avec un espace prévu pour permettre aux usagers en fauteuil roulant de s'y attabler (*ibid.*, 2010). Bien entendu, il faut évidemment s'assurer que l'espace vert est accessible à l'ensemble des usagers, par l'abaissement du trottoir (aussi appelés bateaux-pavés) près des entrées du site, qu'il comprend des sentiers de largeur et de surface de qualité, ainsi qu'un entretien régulier des lieux. Concernant les revêtements de sol, l'IRDPQ recommande également de privilégier des matériaux antidérapants et résistants aux intempéries, ce qui bénéficie encore une fois à l'ensemble des usagers. Enfin, l'IRDPQ souligne l'importance d'apposer des marques en relief au sol pour indiquer un changement de zone et d'opter pour du mobilier urbain dont le design permet la détection au sol par les usagers aveugles ou malvoyants employant une canne blanche (*ibid.*, 2010).

Par ailleurs, nos deux espaces verts auraient avantage à être accessibles en toutes saisons. Puisqu'il n'a pas de vocation claire ou d'heures d'ouverture indiquées, l'espace vert de la BAnQ peut être pratiqué par des usagers tout au long de l'année, mais l'absence de mobilier urbain rend sa fréquentation moins conviviale. Comme tous les parcs du quartier, le parc SMG gagnerait aussi à être officiellement accessible durant l'hiver, surtout dans une ville comme Montréal où le climat est aussi marqué et où la saison froide dure plusieurs mois. De cette façon, il favoriserait également la pratique d'activités physiques en toutes saisons, que ce soit par le transport actif transitant par les sentiers (déblayés) ou par des activités se déroulant dans le terrain de basketball ou dans tout autre espace ouvert ou dégagé permettant le jeu libre. Bref, il serait important de valoriser les atouts des espaces verts en toutes saisons, comme

l'indiquent les spécialistes de Québec en Forme : « Les aménagements qui tirent profit des changements saisonniers, en particulier de l'hiver, font aussi partie des points à prévoir dans notre contexte nordique. » (Portail Veille Action, 2013 : n.p.). Enfin, en lien avec le caractère hivernal, nous soulignons qu'il serait intéressant de privilégier davantage les espèces sempervirentes dans les espaces verts, c'est-à-dire qui conservent leur feuillage à longueur d'année (comme c'est le cas de nombreux conifères). Cela ajouterait à l'aspect verdoyant des espaces verts, même en saison hivernale. Toutefois, les espèces doivent être choisies avec soin, afin d'éviter de créer de nouveaux obstacles au champ de vision ou de constituer des cachettes potentielles. Il faudrait donc privilégier des essences d'arbres qui ont naturellement un port approprié ou un bon dégagement au sol, sinon s'assurer d'un bon entretien régulier de la part des émondeurs. Dans le même ordre d'idées, il faudrait régler le problème des cachettes potentielles que constituent les buissons ou arbustes, dans nos deux espaces verts. C'est un élément qui nuit au sentiment de sécurité comme l'indique le guide d'aménagement *Pour un environnement urbain sécuritaire*, mais ce sont aussi des lieux problématiques où se tiennent certaines activités illicites.

### ***L'espace vert de la BAnQ***

Parmi les faiblesses identifiées dans l'analyse de l'espace vert de la BAnQ, nous avons remarqué qu'il serait intéressant d'y avoir une plus grande présence des végétaux, et ce, sans compromettre la caractéristique première de ce lieu, soit la grande dimension d'espace libre. À titre d'exemple, quelques bacs d'agriculture urbaine ou même une petite zone consacrée à des plantes odorantes ou mellifères qui attirent les insectes et les oiseaux constituent des suggestions intéressantes selon nous. À une autre échelle, la création d'un mur végétal ou d'un petit jardin d'eau serait également bénéfique pour l'expérience paysagère des usagers. L'ajout de végétaux dans certaines zones précises (comme une bordure de fleurs ou de plantes potagères et ornementales) contribuerait grandement à ce chapitre. Dans le même

ordre d'idées, le fait de ne pas tondre le gazon sur une zone délimitée du terrain permettrait aux usagers de constater la grande diversité des espèces qui poussent d'elles-mêmes à l'état sauvage, et pourrait même mener à une forme d'éducation relative à l'environnement (Villemagne, 2005).

Selon nous, dans l'espace vert de la BAnQ, les murs constituent la priorité sur laquelle il est primordial d'agir. Les deux murs aveugles bénéficieraient grandement d'une cure d'embellissement et de préservation, vu leur état de décrépitude avancée. Nous recommandons l'ajout d'une murale sur l'un des murs aveugles et l'implantation d'un mur végétal sur l'autre. La murale aurait tout avantage à être réalisée en partenariat avec des artistes du quartier et/ou avec un organisme local. En plus d'embellir l'immense masse beige-grise que constitue l'actuel mur aveugle, la murale contribuerait à préserver le revêtement de la dégradation et à dissuader les gens qui l'abiment en y frappant des balles de golf. En ce qui concerne le mur végétal, celui-ci pourrait être constitué de plantes grimpantes telles que la vigne vierge, le lierre de Boston, ou même des plants de houblon. D'ailleurs, des sources nous ont informées que le projet brassicole de verdissement urbain nommé Montréal Houblonnière, avait un intérêt pour le terrain de la BAnQ en raison des potentialités qu'il avait à offrir (ensoleillement, dimensions du terrain, soutien mural pour la plantation).

Bref, un mur végétal contribue à rafraîchir l'environnement aux alentours, filtrer les particules de poussière et a aussi plusieurs bénéfices pour le bâtiment comme ceux d'améliorer son isolation thermique, de protéger le revêtement extérieur et de diminuer la consommation d'énergie (Centre d'écologie urbaine de Montréal, 2011). En outre, certaines de ces actions auraient des avantages sur plusieurs aspects de la convivialité des lieux, par exemple une intervention sur un mur aveugle aurait des bénéfices sur le confort (opportunités de rester debout, de regarder), le plaisir (profiter des aspects positifs du climat, créer une expérience sensorielle positive) et évidemment sur l'expérience paysagère (révéler le génie du lieu et verdier).

Toujours concernant les murs de l'édifice de la BAnQ, il y aurait peut-être quelque chose à faire par rapport aux précipitations. Lorsqu'il pleut, le mur principal (où se trouvent les escaliers, portes et fenêtres), affiche une allure délabrée. Il s'agit probablement du type de béton ou d'un autre paramètre dans le revêtement, mais c'est déplorable vue de la rue des Carrières, qui rappelons-le, est particulièrement achalandée. Justement, concernant la fameuse « autoroute des Carrières » comme certains la surnomment, il faudrait réellement intervenir afin de réduire la vitesse et de minimiser la circulation de transit dans le secteur. L'ajout d'une traverse pour piétons près d'une rue résidentielle contigüe à l'espace vert (soit les rues Louis-Hémon, des Écores ou Fullum) faciliterait son accès par l'ensemble des usagers et accroîtrait le sentiment de sécurité aux alentours. Les efforts du RCACVRC se poursuivent en ce sens, pour continuer de réclamer des mesures d'apaisement de la circulation sur cette rue.

Évidemment, l'espace vert de la BAnQ deviendrait nettement plus convivial avec l'ajout de deux ou trois petits éléments de mobilier urbain. Un banc de parc, une table à pique-nique et une poubelle constitueraient déjà des améliorations considérables. Ces éléments auraient avantage à être choisis et positionnés avec soin. Par exemple, il serait pertinent d'aménager un banc de parc à l'ombre des arbres ou près des rues Fullum et des Carrières, une table à pique-nique dans le coin des murs (près de la future murale!) et une poubelle en bordure du trottoir (disons près du sentier central où se trouve l'affiche de la BAnQ). Deux poubelles ne seraient pas de trop, si on en juge par la quantité impressionnante de déchets de consommation alimentaire qui jonchent le sol, jour après jour. À ce sujet, il serait impératif de faire quelque chose concernant les excréments de chiens qui sont un véritable fléau sur le sol. La présence de poubelles aiderait assurément, mais ne serait peut-être pas suffisante pour éradiquer ce problème. L'ajout d'une pancarte rappelant aux propriétaires de chiens de bien vouloir ramasser les déjections canines serait peut-être une bonne idée. Aussi, il pourrait même y avoir un dispositif de propreté canine comme on voit en France ou

ailleurs au Québec, consistant en un petit distributeur de sacs biodégradables jumelé à une poubelle. Cela dit, un entretien plus adéquat du terrain serait également souhaitable. Les employés des entreprises mandatées pour effectuer l'entretien se concentrent sur la tonte du gazon, mais négligent souvent d'autres aspects comme le ramassage des ordures sur le sol et la taille des buissons.

D'autre part, il serait souhaitable de régler le cas du « faux » accès aux personnes en fauteuil roulant (qui n'est vraisemblablement plus en service et n'est pas facilement accessible en raison de l'état du sol à cet endroit). Par ailleurs, nous recommandons aussi aux responsables du terrain de faciliter les initiatives citoyennes ou communautaires, comme par exemple les fameuses bibliothèques libre-service que l'on retrouve ailleurs dans le quartier. Ces structures constituent quelque chose d'intrigant pour les passants, voire même des éléments avec un potentiel attractif pour la clientèle qui fréquente les espaces verts. Enfin, l'éclairage devrait être revu et corrigé afin d'assurer une bonne visibilité sur l'ensemble du terrain, lorsque c'est sombre.

### ***Le parc Sœur-Madeleine-Gagnon***

Les corrections à apporter pour rendre le parc Sœur-Madeleine-Gagnon plus convivial et sécuritaire sont moins nombreuses que pour l'espace vert de la BANQ. D'abord, certains éléments du mobilier urbain gagneraient à être plus conviviaux, par exemple une table à pique-nique recouverte d'un toit, comme on en trouve dans plusieurs autres espaces verts, dont le parc Père-Marquette. Cet ajout est doublement bénéfique car il devient aussi un endroit où se mettre temporairement à l'abri en cas d'intempéries soudaines.

Concernant la gestion des déchets, nous recommandons d'ajouter une sixième poubelle, qui serait en fait une borne de tri permettant d'accueillir les matières recyclables. Par le fait même, nous suggérons de retirer la grosse boîte à compost

située près des jeux d'eau car elle n'est plus utilisée et n'est plus gérée par aucune instance. L'espace gagné pourrait servir à mettre la borne de tri (poubelle et récupération). Enfin, en raison de l'affluence importante et de la proximité avec la piste cyclable de la rue St-Dominique, il serait justifié d'aménager un support à bicyclettes supplémentaire. Les supports en place ne suffisent clairement pas car ils sont toujours remplis, forçant les cyclistes à verrouiller leur bicyclette sur d'autres structures (ou parfois des arbres au risque de les abimer)

Par ailleurs, certains répondants nous ont indiqué souhaiter avoir des cendriers accessibles dans les parcs (à l'été 2014), mais nous ne recommandons pas cela en raison des mesures anti-tabac entrées en vigueur le 26 mai 2016, interdisant de fumer dans les aires de jeux extérieures pour enfants, les terrains sportifs et autres terrains de jeux notamment (MSSS, 2016).

Ensuite, parmi les autres éléments soulignés par les répondants à nos questions ou observés sur le terrain, le revêtement de sol de la zone des jeux d'eau devrait être nettoyé plus fréquemment, afin d'éviter que des algues se développent et rendent la surface glissante et dangereuse. Sinon, nous avons une autre idée afin de rendre plus intéressant un espace qui est presque tout le temps vide. Nous suggérons d'aménager une balançoire en bois pour les adultes, ou encore une structure en bois de type chaise longue, comme on retrouve aux parcs Molson et Joseph-Paré. Ces larges chaises longues peuvent accueillir plusieurs personnes à la fois et participent à la revalorisation du bois de frêne infesté par l'agrile dans le quartier (RueMasson.com, 2016). Qui plus est, il s'agit d'une démarche de réinsertion socio-professionnelle qui emploie et soutient des jeunes et des adultes du quartier (*ibid.*, 2016).

Aussi, nous avons remarqué de nombreuses affiches disposées un peu partout sur le mobilier de parc, les arbres et les poteaux des alentours. Nous suggérons l'ajout d'un espace dédié à l'affichage d'activités communautaires ou de messages d'intérêt public pour la population du quartier. Cet espace (tableau d'affichage) serait

possiblement géré par La Maissonette des Parents, ou alors par la Coopérative d'habitation St-Dominique et rassemblerait toutes ces publications.

De plus, la petite murale sur le mur du bistro Vices & Versa devrait être nettoyée de ses graffitis plus fréquemment. L'équipe de Tandem Rosemont–La Petite-Patrie est théoriquement mandatée à ce sujet, de même que pour la surveillance des espaces verts, qui devrait se faire sur une base plus régulière à notre avis.

### 5.5 Pistes de réflexion

Pour conclure, ce projet nous a fait remarquer certains aspects sur lesquels il serait pertinent de se questionner dans le cadre de recherches futures. D'une part, il nous apparaît intéressant d'étudier les pratiques spatiales en fonction des conditions atmosphériques (ex : si le temps est ensoleillé, pluvieux ou venteux) ou encore en fonction de l'heure de la journée (comme l'avant-midi, l'après-midi ou le soir). Cela permettrait une meilleure compréhension de la distribution des pratiques dans le temps et une meilleure planification des lieux pour le bénéfice des usagers, en tout temps et en tous temps. D'autre part, il y aurait avantage à effectuer une étude portant sur les pratiques spatiales effectuées par les enfants, ou même en fonction des tranches d'âge de la population. Cette analyse mettrait en lumière les pratiques des usagers selon leur âge, dans le but de favoriser un aménagement des espaces verts mieux adapté selon le profil sociodémographique d'un quartier.

En outre, en ce qui concerne l'accessibilité universelle, l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie compte certaines installations de loisirs qui sont adaptées, soit un aréna, trois bibliothèques et quatre piscines, mais aucun parc ne répond totalement aux normes (Ville de Montréal, 2016b). Ainsi, il serait approprié d'analyser l'ensemble des parcs et espaces verts de l'arrondissement et de proposer des

modifications pour rendre certains lieux conformes aux principes de l'accessibilité universelle, pour le bénéfice de l'ensemble des résidents.

Évidemment, le modèle de cette étude aurait la capacité d'être appliqué à l'échelle d'autres quartiers ou en analysant différents espaces verts présents sur le territoire de l'arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie. À notre avis, il serait intéressant également d'analyser d'autres types d'espaces verts urbains, comme des parterres d'église ou encore des espaces gazonnés situés sur des terrains appartenant à des entreprises.

En conclusion, pour saisir tous les enjeux concernant la fréquentation et l'appropriation des espaces verts par les résidents, il faut tenir compte des aspects de la morphologie des lieux et de la diversité des pratiques spatiales des usagers qui les fréquentent. Une bonne compréhension de cette dynamique peut conduire à des partenariats ou encourager certaines formes de concertation entre les acteurs en place pour mieux planifier, gérer et aménager les espaces verts ou les activités qui s'y déroulent. Par ailleurs, la considération des éléments relevant de la convivialité et de la sécurité des espaces verts permet de mieux les aménager afin d'inciter les usagers à les fréquenter plus souvent, plus longtemps, à longueur d'année et pour des motifs divers. Enfin, il nous apparaît essentiel de considérer les principes d'accessibilité universelle, afin de pouvoir accueillir tous les types de clientèles possibles et d'être en mesure de faire profiter à l'ensemble de la population des espaces verts urbains et de leurs bénéfices sur la qualité de vie des résidents.

## ANNEXE A : CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

**UQÀM** Faculté des sciences humaines  
Université du Québec à Montréal

### Certificat d'approbation éthique

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants de la Faculté des sciences humaines a examiné le projet de recherche suivant et l'a jugé conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par le *Cadre normatif pour l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (juin 2012) de l'UQAM :

**Espaces verts et amélioration de la qualité de vie en milieu urbain**

**Julie Emond, étudiante à la maîtrise en géographie**

**Sous la direction de Yves Baudouin, professeur au Département de géographie**

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

**Certificat émis le 12 juin 2014. No de certificat : FSH-2014-53.**



Thérèse Bouffard  
Présidente du comité  
Professeure au Département de psychologie

*\* La certification fut renouvelée au printemps 2015 et à l'automne 2016 pour la mise à jour du projet de recherche en toute conformité.*

# ANNEXE B : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT



## Formulaire de consentement Espaces verts et amélioration de la qualité de vie en milieu urbain

### *Information sur le projet*

#### **Personne responsable du projet**

Chercheuse responsable du projet : Julie Emond

Programme d'études : Maîtrise en géographie, profil recherche (rédaction d'un mémoire)

Adresse courriel : [emond.julie.3@courrier.uqam.ca](mailto:emond.julie.3@courrier.uqam.ca) Téléphone : 514-299-0134

#### **Direction de recherche**

Direction de recherche : Yves Baudouin (directeur) et Catherine Trudelle (codirectrice)

Département de géographie, Faculté des Sciences humaines, UQAM

Adresses courrielles : [baudouin.yves@uqam.ca](mailto:baudouin.yves@uqam.ca) et [trudelle.catherine@uqam.ca](mailto:trudelle.catherine@uqam.ca)

Téléphone : 514-987-3000 poste # 7706 (M. Baudouin) et poste # 5042 (Mme Trudelle)

#### **But général du projet**

Vous êtes invitée, invité à prendre part à un projet visant à comprendre la contribution des espaces verts à l'amélioration de la qualité de vie des résidents de l'arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie à Montréal.

Cette recherche bénéficie du soutien financier du Programme de bourses d'études supérieures du Canada Joseph-Armand Bombardier (CRSH – BESEM).

#### **Tâches qui vous seront demandées**

Votre participation consiste à répondre aux questions de l'étudiante. À travers le questionnaire, vous serez amenés à décrire, entre autres choses, votre perception des espaces verts dans votre quartier et les pratiques et usages que vous en faites. L'étudiante enregistrera et notera vos réponses. Le tout devrait prendre une vingtaine de minutes, peut-être un peu plus en fonction de votre expérience, votre enthousiasme envers le sujet et votre disponibilité. À tout moment, si vous le souhaitez, vous pourrez mettre fin à votre participation. La transcription se fera par la suite, sur support informatique (verbatim détaillé comprenant les réponses données aux questions et les discussions).

#### **Moyens de diffusion**

Les résultats de cette recherche seront publiés dans un mémoire de maîtrise qui sera d'abord soumis au directeur et à la codirectrice de l'étudiante. Si vous le souhaitez, les résultats de la recherche vous seront communiqués lorsqu'ils seront disponibles. L'étudiante pourrait aussi présenter ses résultats de recherche lors de communications académiques (participation à des colloques ou rédaction d'articles scientifiques).

#### **Avantages et risques**

Votre participation contribuera à l'avancement des connaissances par une meilleure compréhension des enjeux reliés à l'aménagement et à la gestion des espaces verts, qu'il s'agisse notamment de gouvernance, de sécurité ou d'entretien. Il n'y a pas de risque d'inconfort important associé à votre participation à cette rencontre. Vous devez cependant prendre conscience que certaines questions pourraient raviver des émotions désagréables liées à une expérience de recherche que vous avez peut-être mal vécue. Une ressource d'aide appropriée pourra vous être proposée si vous souhaitez discuter de votre situation. Vous demeurez libre de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante sans avoir à vous justifier. Il est de la responsabilité de la chercheuse de suspendre ou de mettre fin à l'entrevue si elle estime que votre bien-être est menacé.

#### **Anonymat et confidentialité**

Il est entendu que les renseignements recueillis lors de l'entrevue sont confidentiels et que seules la chercheuse et ses direction et co-direction de recherche auront accès aux réponses de ce questionnaire. Le matériel de recherche (notes, réponses aux questionnaires) ainsi que votre formulaire de consentement seront conservés séparément, sous clé, par la personne responsable du projet, pour la durée totale du projet. Les documents papiers et les fichiers informatiques, incluant les formulaires de consentement, seront détruits 5 ans après les dernières publications des résultats de recherche.

*Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis à la personne participante.*

## ANNEXE B : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT (SUITE)

### Participation volontaire

Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure et que, par ailleurs, vous êtes libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche. Dans ce cas, les renseignements vous concernant seront détruits immédiatement. Votre accord implique également que vous acceptez que le responsable du projet puisse utiliser les informations recueillies pour diffuser les résultats de la recherche. Cette diffusion peut se faire sous forme de publication d'articles, d'un mémoire, d'un essai ou d'une thèse, de conférences ou de communications scientifiques. En aucun cas, les informations diffusées ne permettront de vous identifier à moins d'un consentement explicite et écrit de votre part, tel qu'indiqué dans la section *Signatures*.

### Compensation financière

Vous n'obtenez pas de compensation financière pour votre participation à ce projet.

### Questions sur le projet et sur vos droits

Vous pouvez contacter la personne responsable du projet pour des questions additionnelles sur le projet. Vous pouvez également discuter avec la direction de recherche des conditions dans lesquelles se déroule votre participation et de vos droits en tant que personne participant à la recherche. Le projet auquel vous allez participer a été approuvé sur le plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains par le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPÉ) de la Faculté des sciences humaines de l'UQAM. Pour toute question ne pouvant être adressée à la direction de recherche ou pour formuler une plainte ou des commentaires, vous pouvez contacter la présidente du comité par l'intermédiaire de la coordonnatrice du CERPÉ, Anick Bergeron, au 514 987-3000, poste 3642, ou par courriel à l'adresse suivante : [bergeron.anick@uqam.ca](mailto:bergeron.anick@uqam.ca).

### Remerciements

Votre collaboration est importante pour la réalisation de ce projet et nous tenons à vous en remercier.

### Signatures

#### Participante, participant

Je reconnais avoir lu le présent formulaire et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais aussi que la personne responsable du projet a répondu à mes questions de manière satisfaisante et que j'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner. Il me suffit d'en informer la personne responsable du projet.

Je souhaite être informée, informé des résultats de la recherche lorsqu'ils seront disponibles :  oui  non

Adresse email pour envoi des résultats : \_\_\_\_\_

J'accepte d'être identifié(e) par mon nom (prénom et nom de famille)  oui  non

et/ou par mon titre/ma fonction au sein de l'entité (entreprise, organisme, comité, etc.) à laquelle j'appartiens  oui  non afin d'assurer la crédibilité de l'entrevue accordée à la chercheuse.

Nom : \_\_\_\_\_

Titre / fonction : \_\_\_\_\_

Nom de l'entreprise/organisme/comité : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature de la participante, du participant

\_\_\_\_\_  
Date

#### Personne responsable du projet

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages et les risques du projet à la personne participante et avoir répondu, au meilleur de ma connaissance, aux questions posées.

\_\_\_\_\_  
Signature de la personne responsable

\_\_\_\_\_  
Date

*Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis à la personne participante.*

**ANNEXE C : QUESTIONNAIRE ADMINISTRÉ AUX 60  
RÉPONDANTS (30 PERSONNES DANS CHACUN DES DEUX  
ESPACES VERTS)**

**Questions :**

1. Depuis environ combien de temps résidez-vous dans le quartier ? Si vous ne résidez pas dans le quartier, quelle raison vous amène ici aujourd'hui ?
2. À peu près combien de fois par semaine, l'été, fréquentez-vous les espaces verts du quartier ? Et celui-ci en particulier ?
3. Quelles sont les raisons qui vous poussent à fréquenter les espaces verts du quartier ? Est-ce que ce sont les mêmes raisons qui vous incitent à fréquenter celui-ci ?
4. Quelles activités pratiquez-vous dans ces espaces verts ?
5. En général, trouvez-vous que les espaces verts de votre quartier sont sécuritaires ? Conviviaux ? Et en particulier, trouvez-vous que cet espace vert est sécuritaire ? Pourquoi ?
6. Quel espace vert de votre quartier préférez-vous fréquenter ? Pourquoi ?
7. Auriez-vous quelque chose que vous aimeriez changer dans l'espace vert où nous nous trouvons actuellement ? Et si oui, qu'est-ce que ce serait ?
8. Depuis que vous fréquentez les espaces verts et celui-ci en particulier, avez-vous remarqué un changement au niveau de la végétation dans le quartier ? Comment décririez-vous ces changements ?
9. Souhaiteriez-vous avoir plus de végétation dans votre quartier ? Quel type de végétation aimeriez-vous avoir ?
10. Diriez-vous que les espaces verts du quartier améliorent votre qualité de vie ? Comment ou pourquoi ?

## ANNEXE D : TABLEAU SOMMAIRE DES RÉPONDANTS AUX QUESTIONNAIRES DANS LES DEUX ESPACES VERTS

Compilation des questionnaires effectués auprès des 60 répondants							
Répondant*	Lieu	Date	Durée (MM:SS)	Répondant	Lieu	Date	Durée (MM:SS)
A21	BAnQ	2014-08-27	03:46	A6	Parc SMG	2015-06-27	05:05
A22	BAnQ	2014-08-27	03:45	A7	Parc SMG	2015-06-27	03:27
A23	BAnQ	2014-08-27	04:19	A8	Parc SMG	2015-06-27	14:18
A24	BAnQ	2014-08-27	02:56	A9	Parc SMG	2015-06-27	03:10
A25	BAnQ	2014-08-27	05:28	A10	Parc SMG	2015-06-27	02:31
A26	BAnQ	2014-08-27	06:06	A11	Parc SMG	2015-06-27	06:53
A27	BAnQ	2014-08-27	04:35	A12	Parc SMG	2015-06-27	04:02
A28	BAnQ	2014-08-27	05:31	A13	Parc SMG	2015-06-27	04:23
A29	BAnQ	2014-08-27	02:45	A14	Parc SMG	2015-06-27	20:11
A30	BAnQ	2014-08-27	03:54	A15	Parc SMG	2015-06-27	07:46
A31	BAnQ	2014-08-27	06:37	A16	Parc SMG	2015-06-27	13:25
A32	BAnQ	2014-08-27	15:57	A17	Parc SMG	2015-06-27	05:49
A52	BAnQ	2014-09-08	04:56	A33	Parc SMG	2015-09-04	04:41
A53	BAnQ	2014-09-08	16:53	A34	Parc SMG	2015-09-04	11:40
A54	BAnQ	2014-09-08	07:32	A35	Parc SMG	2015-09-04	06:40
A55	BAnQ	2014-09-08	08:04	A36	Parc SMG	2015-09-04	04:19
A56	BAnQ	2014-09-11	05:32	A37	Parc SMG	2015-09-04	02:40
A57	BAnQ	2014-09-12	06:10	A38	Parc SMG	2015-09-04	02:16
A59	BAnQ	2014-09-15	11:30	A39	Parc SMG	2015-09-04	02:26
A61	BAnQ	2014-09-16	19:49	A41	Parc SMG	2015-09-04	05:15
A62	BAnQ	2014-09-22	13:03	A42	Parc SMG	2015-09-04	04:21
A63	BAnQ	2014-09-22	11:46	A43	Parc SMG	2015-09-04	08:22
A64	BAnQ	2014-09-22	31:42	A44	Parc SMG	2015-09-04	06:49
A65	BAnQ	2014-09-20	12:56	A45	Parc SMG	2015-09-04	04:37
B12	BAnQ	2014-08-05	06:56	A46	Parc SMG	2015-09-04	07:38
B13	BAnQ	2014-08-05	02:46	A47	Parc SMG	2015-09-04	05:46
B14	BAnQ	2014-09-14	05:32	A48	Parc SMG	2015-09-04	07:04
B15	BAnQ	2014-09-14	11:00	A49	Parc SMG	2015-09-04	03:50
B16	BAnQ	2014-09-14	07:03	A50	Parc SMG	2015-09-04	07:13
B17	BAnQ	2014-09-14	06:47	A51	Parc SMG	2015-09-04	10:27

*\* Un code alphanumérique a été attribué à chaque répondant pour s'assurer de préserver son anonymat (chaque code est associé au numéro du fichier de l'enregistrement audio).  
Les numéros manquants correspondent à des fichiers sonores erronés.*

**ANNEXE E : TABLEAU SOMMAIRE DES ACTEURS AYANT PARTICIPÉ AUX ENTREVUES SEMI-DIRECTIVES**

<b>Acteur interrogé *</b>	<b>Fonction / titre</b>	<b>Lieu</b>	<b>Date</b>	<b>Durée (HH:MM:SS)</b>
C01	#1 : Agente technique en horticulture et en arboriculture, Division des parcs et des installations #2 : Contremaître à la direction des travaux publics	Direction des travaux publics de l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie	2015-05-07	00:36:55
C02	Instigatrice du Regroupement de citoyens pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières	Au domicile de la personne rencontrée	2015-05-10	00:54:23
C03	Chargé de projet – Verdissement, ruelles vertes et mobilisation	Écoquartier Rosemont – La Petite-Patrie	2015-05-13	00:48:35
C04	Résidente de la Coopérative St-Dominique et membre du comité de liaison de la coop	Maisonnette des parents	2015-06-02	00:32:36
C05	Intervenant en sécurité alimentaire et responsable du volet verdissement	Maisonnette des parents et parc SMG	2015-06-02	01:41:37
C06	Agente de recherche en développement durable	Mairie d'arrondissement de Rosemont – La Petite-Patrie	2015-06-04	00:57:51
C07	Coordonnateur des collections spéciales, Direction de la recherche et de l'édition	Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2275 rue Holt	2015-06-04	00:54:35
C08	Copropriétaire du Vices & Versa, Bistro du terroir	Vices & Versa, 6631 Saint-Laurent	2015-06-10	00:20:57
C09	Fondateur et copropriétaire du Vices & Versa, Bistro du terroir	Vices & Versa, 6631 Saint-Laurent	2015-10-05	00:57:38
C10	Copropriétaire du centre de conditionnement physique Spécifik Performance	Spécifik Performance, 2260 rue des Carrières	2015-11-11	00:46:41

*\* Un code alphanumérique a été attribué à chaque répondant pour s'assurer de préserver son anonymat (chaque code est associé au numéro du fichier de l'enregistrement audio).*

## ANNEXE F : DÉTAILS DES CALCULS DES DIMENSIONS DU PARC SMG

Zone / item / lieu	Paramètre	Valeur mesurée sur le plan (en mm)	Convertie en mètres (*0,314)	Valeur prélevée avec la roue d'arpentage sur le terrain (pieds -> mètres)	Valeur indiquée sur le plan s'il y a lieu (mm -> m)	Autres calculs lorsque nécessaire	Valeur finale arrondie retenue
<b>Zone Sigma <math>\Sigma</math></b> (côté St-Laurent, basketbball...)	Longueur de la zone	125	39,25	39,186	---	---	39,2
	Largeur de la zone	113	35,482	34,96056	---	---	35,5
	Superficie calculée	---	---	---	---	1391,6	1392 m <sup>2</sup>
<b>Zone Delta <math>\Delta</math></b> (espace clôturé des petits)	Longueur de la zone	95	29,83	---	< 30,87	---	29,8
	Largeur de la zone	63	19,782	---	---	---	19,8
	Superficie calculée	---	---	---	---	590,04	590 m <sup>2</sup>
<b>Zone Omega <math>\Omega</math></b> (jeux d'eau)	Longueur de la zone	95	29,83	30,352	< 30,87	---	29,8
	Largeur de la zone	37	11,618	11,614	---	---	11,6
	Superficie calculée	---	---	---	---	345,68	346 m <sup>2</sup>
<b>Zone Psi <math>\Psi</math></b> (aire jeu des grands, pique-nique)	Longueur de la zone	119	37,366	---	---	---	37,4
	Largeur de la zone	99	31,086	---	---	---	31,1
	Superficie calculée	---	---	---	---	1163,14	1163 m <sup>2</sup>
Superficie totale du parc Sœur-Madeleine-Gagnon (somme des zones $\Sigma \Delta \Omega \Psi$ )						3490,46	3490 m <sup>2</sup>

Espaces aménagés	Paramètre	Valeur mesurée sur le plan (en mm)	Convertie en mètres (*0,314)	Valeur prélevée avec la roue d'arpentage sur le terrain (pieds -> mètres)	Valeur indiquée sur le plan s'il y a lieu (mm -> m)	Autres calculs lorsque nécessaire	Valeur finale arrondie retenue
<b>Terrain de basketball</b>	Longueur du terrain (excluant la large ligne blanche)	74	23,236	23,11	23,2	---	23,2
	Largeur du terrain (excluant la large ligne blanche)	45	14,13	14,4	14	---	14
	Superficie calculée	---	---	---	---	324,8	325 m <sup>2</sup>
<b>Espace dédié au basketball (clôturé)</b>	Longueur de la zone clôturée	84	26,376	---	> 25,256	---	26,4
	Largeur de la zone clôturée	57	17,898	---	> 17,670	---	17,9
	Superficie calculée	---	---	---	---	472,56	473 m <sup>2</sup>
<b>Espace aménagé pour les jeux d'eau</b>	Long rayon (R) de l'ellipse	28	8,792	---	> 8,722	---	8,72
	Court rayon (r) de l'ellipse	16	5,024	---	5	---	5
	Superficie calculée Ellipse = (R * r * $\pi$ )	---	---	---	---	136,97344	137 m <sup>2</sup>
<b>Aire de jeu des petits</b> (zone Delta $\Delta$ sans l'espace ouvert C)						457,231188	457
<b>Aire de jeu des grands</b>	Zone carrée côté	25	7,85	---	> 7,702	62,41	7,9
	Zone rectangulaire longueur	49	15,386	---	> 15,052	---	15,4
	Zone rectangulaire largeur	22	6,908	---	---	106,26	6,9
	Zone rectangulaire (pointe à exclure)	11	3,454	---	---	5,965058	---
	Zone rectangulaire totale					100,294942	100,3
	Zone triangle-rectangle	24	7,536	---	---	28,395648	28,4
	Superficie calculée (pentagone : somme des trois zones)					191,10059	191 m <sup>2</sup>
Superficie totale des espaces aménagés à vocation ludique						1257,86522	1258 m <sup>2</sup>

## ANNEXE F : DÉTAILS DES CALCULS DES DIMENSIONS DU PARC SMG (SUITE)

Espaces ouverts considérés assez grands pour permettre certaines pratiques spatiales	Paramètre	Valeur mesurée sur le plan (en mm)	Convertie en mètres (*0,314)	Valeur prélevée avec la roue d'arpentage sur le terrain (pieds -> mètres)	Valeur indiquée sur le plan s'il y a lieu (mm -> m)	Autres calculs lorsque nécessaire	Valeur finale arrondie retenue
<b>Espace ouvert A</b> (près jeux d'eau)	Longueur de la zone	37	11,618	11,614	---	---	11,6
	Largeur de la zone	25	7,85	---	7,84	---	7,85
	Superficie calculée	---	---	---	---	91,06	91 m2
<b>Espace ouvert B</b> (derrière tables, ombragé sous 5 arbres)	Longueur de la zone	83	26,062	---	> 25,390	---	26,1
	Largeur de la zone	19	5,966	---	5,973	---	6
	Superficie calculée	---	---	---	---	156,6	157 m2
<b>Espace ouvert C</b> (derrière balançoires des petits, ombragé sous 3 arbres)	C1 longueur	10	3,14	---	---	---	---
	C1 largeur	6	1,884	---	---	5,91576	5,9 m2
	C2 longueur	55	17,27	---	---	---	---
	C2 largeur	21	6,594	---	---	113,87838	113,9 m2
	C3 longueur	37	11,618	---	---	---	---
	C3 largeur	6	1,884	---	---	21,888312	21,9 m2
C2+C3 - (1/2 de C1)	---	---	---	---	132,808812	133 m2	
<b>Espace ouvert D</b> (butte en gazon, 3 arbres et 1 lampadaire)	D1 longueur	30	9,42	---	---	---	---
	D1 largeur	12	3,768	---	---	35,49456	35,5 m2
	D2 longueur	30	9,42	---	---	---	---
	D2 largeur	29	9,106	---	---	42,88926	43 m2
	D3 longueur	29	9,106	---	---	---	---
	D3 largeur	10	3,14	---	---	28,59284	28,6 m2
D1 + D2 + D3	---	---	---	---	106,97666	107 m2	
<b>Espace ouvert E</b> (derrière terrain basket, ombragé 3 arbres)	E1 longueur	36	11,304	---	---	---	---
	E1 largeur	18	5,652	---	< 5,855	63,890208	---
	E2 longueur	18	5,652	---	---	---	---
	E2 largeur	17	5,338	---	---	15,085188	---
E1 + E2	---	---	---	---	78,975396	79 m2	
<b>Espace ouvert F</b> (ombragé, dans l'aire de jeu des petits)	Longueur de la zone	17	5,338	---	---	---	---
	Largeur de la zone	12	3,768	---	---	---	---
	Superficie calculée	---	---	---	---	20,113584	20 m2
<b>Espace ouvert G</b> (ombragé, dans l'aire de jeu des petits)	Longueur de la zone	16	5,024	---	---	---	---
	Largeur de la zone	12	3,768	---	---	---	---
	Superficie calculée	---	---	---	---	18,930432	19 m2
<b>Espace ouvert H</b> (ombragé, dans l'aire de jeu des petits)	Longueur de la zone	21	6,594	---	---	---	---
	Largeur de la zone	12	3,768	---	---	---	---
	Superficie calculée	---	---	---	---	24,846192	25 m2
<b>Espace ouvert I</b> (zone triangulaire avec les buissons)	Longueur de la zone	19	5,966	---	---	---	---
	Largeur de la zone	18	5,652	---	---	---	---
	Superficie calculée	---	---	---	---	16,859916	17 m2
<b>Espace ouvert J</b> (entre jeux d'eau et composteur/rack à vélo)	Longueur de la zone	30	9,42	---	---	---	---
	Largeur de la zone	11	3,454	---	---	---	---
	Superficie calculée	---	---	---	---	32,53668	33 m2
<b>Total des espaces ouverts considérés assez grands pour permettre certaines pratiques spatiales</b>						679,707672	680 m2

## ANNEXE F : DÉTAILS DES CALCULS DES DIMENSIONS DU PARC SMG (FIN)

Zones végétalisées uniquement à des fins esthétiques ou paysagères	Paramètre	Valeur mesurée sur le plan (en mm)	Convertie en mètres (*0,314)	Valeur prélevée avec la roue d'arpentage sur le terrain (pieds -> mètres)	Valeur indiquée sur le plan s'il y a lieu (mm -> m)	Autres calculs lorsque nécessaire	Valeur finale arrondie retenue
zone K longeant la Maisonnette des Parents	Longueur de la zone	113	35,482				
	Largeur de la zone	8	2,512				
	Superficie calculée		0			89,130784	89 m2
zone L bordant la rue St-Laurent	Longueur de la zone	45	14,13			0	
	Largeur de la zone	12	3,768			0	
	Superficie calculée		0			53,24184	53 m2
zone M en triangle près du terrain de basketball et du support à vélo	Longueur de la zone	36	11,304			0	
	Largeur de la zone	36	11,304			0	
	Superficie calculée		0			63,890208	64 m2
zone N à l'extrémité sud du terrain de basketball	Longueur de la zone	40	12,56			0	
	Largeur de la zone	16	5,024			0	
	Superficie calculée		0			63,10144	63 m2
zone O en coin le long du mur du Vices & Versa	Longueur de la zone	35	10,99			0	
	Largeur de la zone	28	8,792			0	
	Superficie calculée		0			48,31204	48 m2
zone P longeant la clôture de la terrasse du Vices & Versa	Longueur de la zone	71	22,294			0	
	Largeur de la zone	5	1,57			0	
	Superficie calculée		0			35,00158	35 m2
zone Q en triangle entre l'aire de jeu des grands et la zone P	Longueur de la zone	27	8,478			0	
	Largeur de la zone	26	8,164			0	
	Superficie calculée		0			34,607196	35 m2
zone R espace de pique-nique avec 3 arbres	Longueur de R1	71	22,294			0	
	Largeur de R1	10	3,14			70,00316	
	Longueur de R2	12	3,768				
	Largeur de R2	10	3,14			5,91576	
	R1 + R2		0			75,91892	76 m2
zone S triangulaire où se trouve le module d'alimentation des jeux d'eau	Longueur de la zone	13	4,082			0	
	Largeur de la zone	10	3,14			0	
	Superficie calculée		0			6,40874	6 m2
zone T à la croisée des sentiers, entre les espaces ouverts E et I	Longueur de la zone	11	3,454			0	
	Largeur de la zone	11	3,454			0	
	Superficie calculée		0			11,930116	12 m2
zone U en bordure du terrain de basketball vers la zone L	Longueur de la zone	38	11,932			0	
	Largeur de la zone	6	1,884			0	
	Superficie calculée		0			22,479888	22 m2
zone V en triangle avec buissons sans compter l'espace ouvert I	Longueur de la zone	31	9,734			0	
	Largeur de la zone	31	9,734			94,750756	
	Moins espace i		0			16,859916	
	Superficie calculée		0			77,89084	78 m2
zone W en bordure de la ruelle et des jeux d'eau	Longueur de la zone	52	16,328			0	
	Largeur de la zone	11	3,454			0	
	Superficie calculée					56,396912	56 m2
Total des zones végétalisées uniquement à des fins esthétiques ou paysagères						638,310504	638 m2

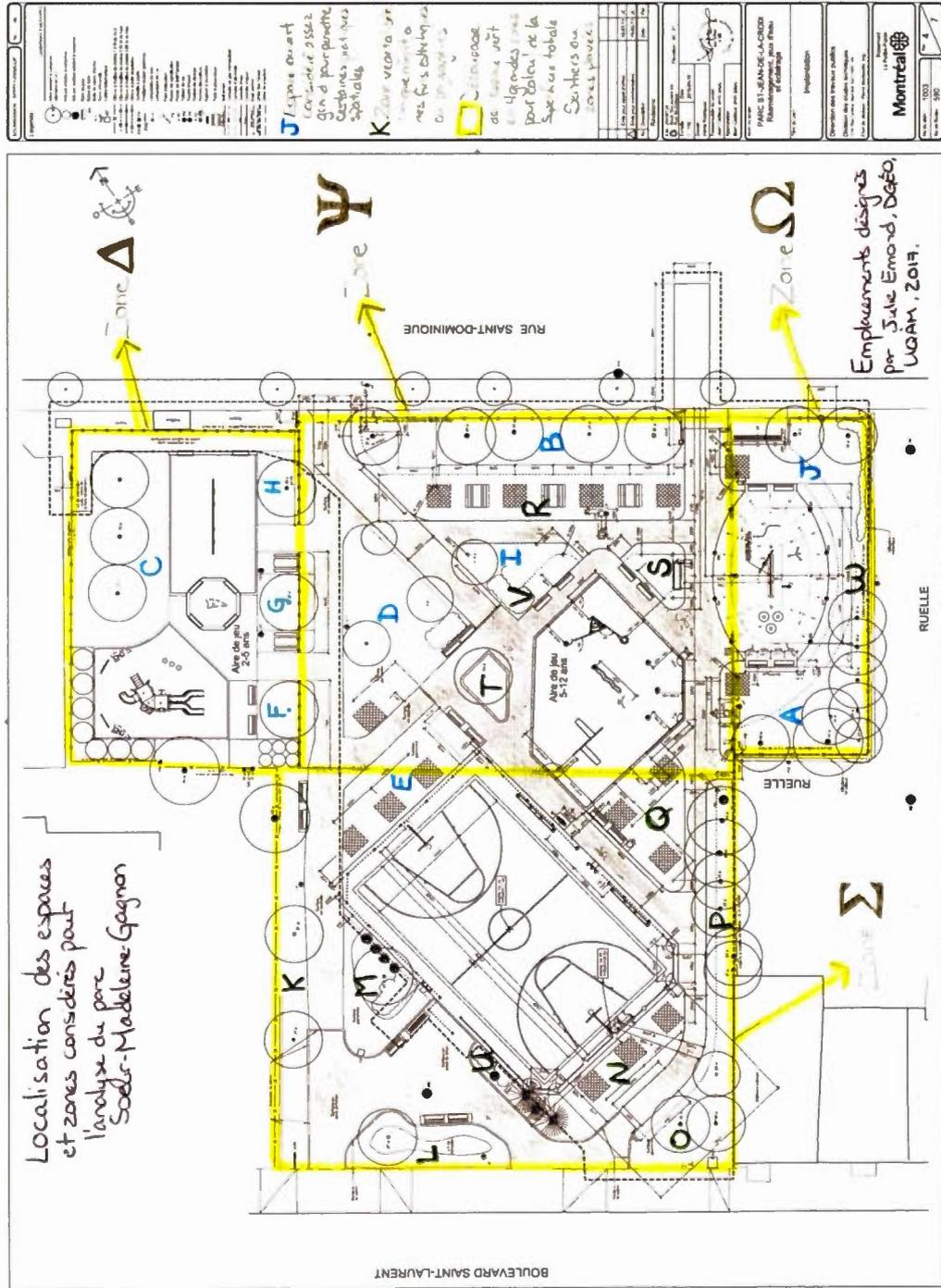
## ANNEXE G : DÉTAILS DES CALCULS DES DIMENSIONS DE L'ESPACE VERT DE LA BANQ

Dimensions mesurées à l'aide de Google Earth Pro ou mesures acquises sur le terrain à l'aide d'une roue d'arpentage											Moyenne calculée	Valeur finale arrondie	
Nom de l'objet mesuré	Paramètre	Mesure # 1	Mesure # 2	Mesure # 3	Mesure # 4	Mesure # 5							
<b>Espace vert de la BANQ</b>													
<b>Zone Gamma Γ</b>	Superficie (m <sup>2</sup> )	121,68	129,08	126,79	130,39	126,23					126,83	127 m <sup>2</sup>	
<b>Zone Thêta Θ</b> Portion ouest - côté mur	Superficie (m <sup>2</sup> )	1480,56	1462,31	1467,26	1459,85	1469,56					1467,91	1470 m <sup>2</sup>	
<b>Zone Xi Ξ</b> Portion est - côté Fulum	Superficie (m <sup>2</sup> )	1886,05	1884,89	1888,93	1883,71	1896,16					1887,95	1888 m <sup>2</sup>	
<b>Sentier central</b> (sentier principal divisant le terrain en 2 zones Θ et Ξ)	Largeur web (m)	3,24	3,29	3,23	3,27	3,25					3,26	3,26 m	
	Superficie web m <sup>2</sup>	110,64	112,48	111,35	110,08	113,43					111,60	111,6 m <sup>2</sup>	
Sentier central mesuré sur le terrain avec la roue d'arpentage (dimensions réelles)	Unités	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres		
	Largeur réelle	10,65	3,21	10,8	3,2512	10,7	3,24	10,8	3,2512	10,7	3,24	3,23848	
	Longueur côté 1	114	34,75	113,06	34,59	114,01	34,77	113,1	34,47	113,08	34,65	34,646	
	Longueur côté 2	112,10	34,39	112,03	34,21	112,08	34,34	112,02	34,19	112,07	34,32	34,29	
	Superficie réelle	Longueur 34,5 m * largeur 3,24 m =										111,78	112 m <sup>2</sup>
Superficie totale de l'ensemble des zones pavées (tous les sentiers du terrain)											226,03	226 m <sup>2</sup>	
Superficie totale de l'espace vert de la BANQ (somme des zones et du total de superficie occupée par les sentiers)											3708,72	3711,00	
												3710 m <sup>2</sup>	

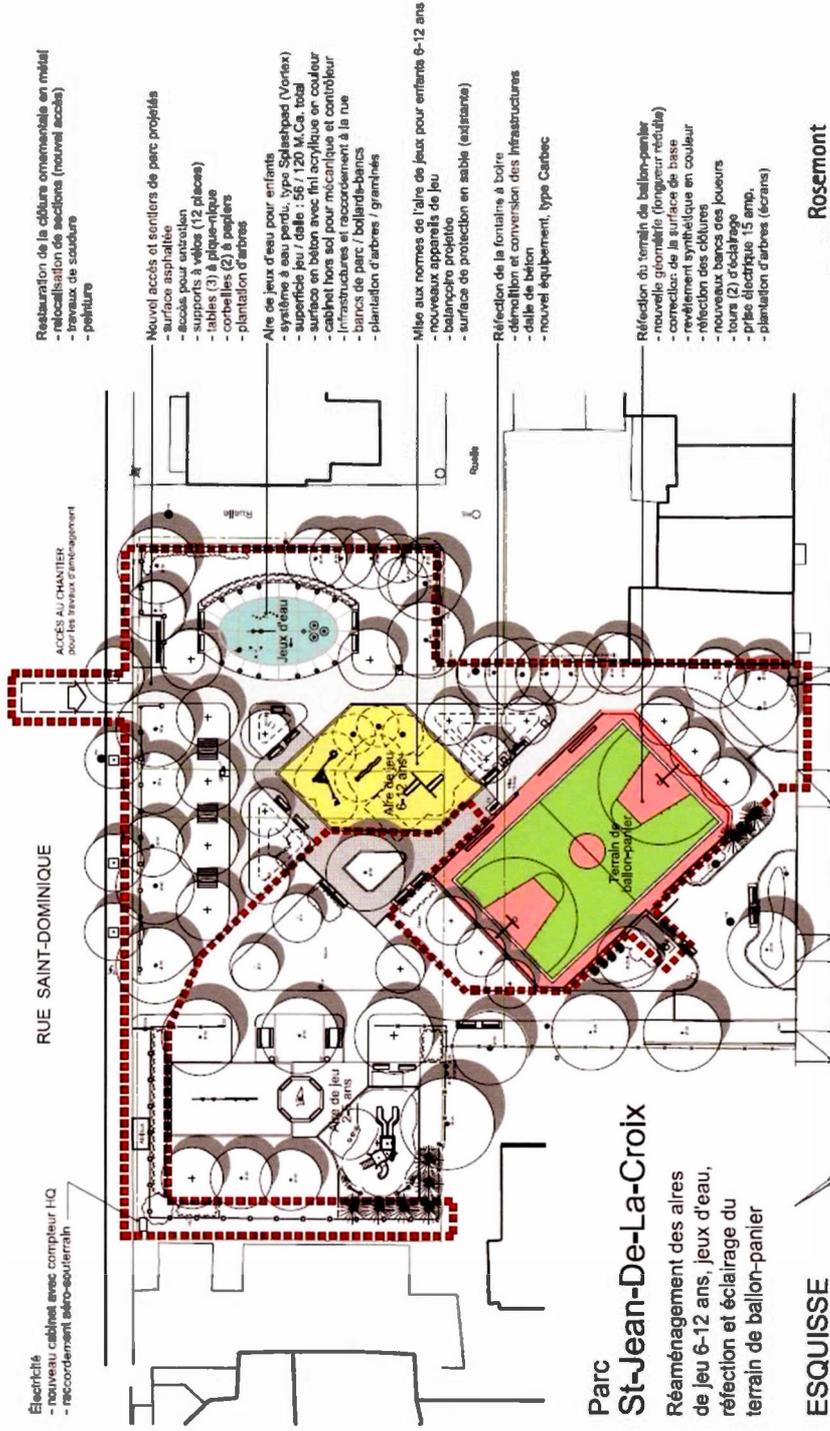
Espace occupé par des aménagements divers	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	pieds.pouces	mètres	Moyenne calculée	Valeur finale arrondie	
Affiche de la BANQ située à la croisée du sentier central et du trottoir de la rue des	Longueur	5,3	1,60	5,5	1,65	5,4	1,63	5,6	1,68	5,5	1,65	1,642	
	Largeur	1	0,30	0,11	0,28	1	0,30	1,01	0,33	1	0,30	0,302	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											0,495884	0,5 m <sup>2</sup>
Mat du drapeau du Québec situé dans la zone Ξ (fixé sur une base en béton)	Longueur	2,01	0,64	2	0,61	2,01	0,64	2,2	0,66	2	0,61	0,632	
	Largeur	1,7	0,48	1,8	0,51	1,7	0,48	1,6	0,46	1,7	0,48	0,482	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											0,304624	0,3 m <sup>2</sup>
Boîte électrique située en bordure de la rue Fulum (fixée sur une base en béton)	Longueur	6,7	2,01	6,7	2,01	6,6	1,98	6,7	2,01	6,6	1,98	1,998	
	Largeur	5	1,52	4,11	1,50	5,01	1,55	5	1,52	5,01	1,55	1,528	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											3,052944	3,1 m <sup>2</sup>
Empreinte au sol de l'escalier simple situé dans la zone Θ	Longueur	14,2	4,32	13,10	4,22	14,01	4,29	14,2	4,32	13,11	4,24	4,278	
	Largeur	5,01	1,55	5,3	1,60	5,6	1,68	5,4	1,63	5,2	1,57	1,606	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											6,870468	6,9 m <sup>2</sup>
Empreinte au sol de l'escalier double situé au bout du sentier central	Longueur											4,16	
	Largeur											3,24	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											13,4784	13,48 m <sup>2</sup>
Buisson simple (un arbuste à feuilles caduques, situé le long du mur, côté ouest du)	Longueur (prof)	10,5	3,17	10,9	3,28	10,7	3,23	10,8	3,25	10,6	3,20	3,226	
	Largeur	9,11	3,02	10,2	3,10	9,10	3,00	10,00	3,05	9,9	2,97	3,028	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											9,768328	9,8 m <sup>2</sup>
Buisson triple (trois plants serrés d'arbuste à feuilles caduques, situés le long du mur, côté est du sentier central)	Longueur	12,5	3,78	12,8	3,86	12,7	3,84	12,6	3,81	12,7	3,84	3,826	
	Largeur (prof)	8,3	2,51	8,2	2,49	8,4	2,54	8,2	2,49	8,3	2,51	2,508	
	Superficie de l'empreinte au sol (longueur moyenne * largeur moyenne)											9,595608	9,6 m <sup>2</sup>
Superficie totale des espaces aménagés par des structures en place (somme des empreintes au sol des éléments ci-dessus)											43,566256	43,6 m <sup>2</sup>	
Superficie totale de l'ensemble des zones pavées (tous les sentiers du terrain)											226,03	226 m <sup>2</sup>	
Superficie totale de l'espace vert de la BANQ (somme des zones et du total de superficie occupée par les sentiers)											3711,00	3710 m <sup>2</sup>	
Total des espaces libres / ouverts de la BANQ (excluant les sentiers et les empreintes au sol des structures en place)											3441,4037	3441 m <sup>2</sup>	



# ANNEXE H : LOCALISATION DES ESPACES ET ZONES CONSIDÉRÉS POUR L'ANALYSE DU PARC SEUR-MADELEINE-GAGNON



# ANNEXE I : ESQUISSE PRÉLIMINAIRE DU RÉAMÉNAGEMENT PRÉVU AU PARC ST-JEAN-DE-LA-CROIX (RENOMMÉ PARC SMG EN 2013)



- Restauration de la clôture ornementale en métal**
  - réinstallation de sections (nouvel accès)
  - peinture de couleur
  - peinture
- Nouvel accès et sentiers de parc profonds**
  - surfaces asphaltées
  - accès pour ascension
  - supports à vélos (12 places)
  - tables (3) à pique-nique
  - corbeilles (2) à papiers
  - plantation d'arbres
- Aire de jeux d'eau pour enfants**
  - système à eau perdu, type Splashpad (Vortex)
  - superficie jeu / dalle : 96 / 120 M.Ca. total
  - surface en béton avec fini acrylique en couleur
  - cabinet hors sol pour mécanique et contrôleur
  - dimensions : 10m x 12m
  - bornes de bornes / ballants-bornes
  - plantation d'arbres / graminées
- Mise aux normes de l'aire de jeux pour enfants 6-12 ans**
  - nouveaux appareils de jeu
  - balançoire projetée
  - surface de protection en sable (existante)
- Réfection de la fontaine à boire**
  - démolition et conversion des infrastructures
  - dalle de béton
  - nouvel équipement, type Carbec
- Réfection du terrain de ballon-panier**
  - nouvelle géométrie (longueur réduite)
  - recolor de la surface de base
  - revêtement synthétique en couleur
  - réfection des clôtures
  - nouveaux bancs des joueurs
  - tours (2) d'éclairage
  - prise électrique 15 amp.
  - plantation d'arbres (écrans)

ACCÈS AU CHANTIER pour les travaux d'aménagement

ACCÈS AU CHANTIER pour les travaux de ballon-panier

RUE SAINT-DOMINIQUE

BOULEVARD SAINT-LAURENT

Électricité  
- nouveau cabinet avec compteur HQ  
- raccordement auto-terrain

**Parc St-Jean-De-La-Croix**  
Réaménagement des aires de jeu 6-12 ans, jeux d'eau, réfection et éclairage du terrain de ballon-panier



**ESQUISSE PRÉLIMINAIRE**  
Date : 30 septembre 2010  
Échelle : 1 : 350



# ANNEXE J : REPRÉSENTATION DES 12 CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'ESPACE PIÉTON SELON JAN GEHL (2010)

## 12 critères de qualité de l'espace piéton

<b>La protection</b>	<p><b>LA PROTECTION CONTRE LES ACCIDENTS ET LA CIRCULATION – SENTIMENT DE SÉCURITÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protection des piétons</li> <li>• élimination de la peur liée à la circulation</li> </ul> 	<p><b>LA PROTECTION CONTRE LES CRIMES ET LA VIOLENCE – SE SENTIR EN SÛRETÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• domaine public animé</li> <li>• regard sur la rue</li> <li>• fonctions chevauchantes jour et nuit</li> <li>• éclairage adéquat</li> </ul> 	<p><b>LA PROTECTION CONTRE LES EXPÉRIENCES SENSORIELLES DÉSAGRÉABLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vent</li> <li>• pluie / neige</li> <li>• froid / chaleur</li> <li>• pollution</li> <li>• bruit, poussière, lumière aveuglante</li> </ul> 	
	<b>Le confort</b>	<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR MARCHER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• espace pour marcher</li> <li>• aucun obstacle</li> <li>• surfaces adéquates</li> <li>• accessibilité adaptée à tous</li> <li>• façades intéressantes</li> </ul> 	<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR RESTER DEBOUT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• effet de bord / espaces intéressants pour rester debout</li> <li>• supports</li> </ul> 	<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR S'ASSEOIR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• espaces pour s'asseoir</li> <li>• tirer profit des avantages : vue, soleil, gens</li> <li>• places adéquates pour s'asseoir</li> <li>• bancs pour se reposer</li> </ul> 
		<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR REGARDER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• distance de regard raisonnable</li> <li>• champ de vision non obstruée</li> <li>• vues intéressantes</li> <li>• éclairage (la nuit)</li> </ul> 	<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR PARLER ET ÉCOUTER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niveau de bruit bas</li> <li>• mobilier urbain qui facilite la communication</li> </ul> 	<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR JOUER ET FAIRE DE L'EXERCICE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• invitations à la créativité, à l'activité physique, à l'exercice et au jeu</li> <li>• jour et nuit</li> <li>• en été et en hiver</li> </ul> 
<b>Le plaisir</b>		<p><b>L'ÉCHELLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les bâtiments et les espaces sont conçus à l'échelle humaine</li> </ul> 	<p><b>LES OPPORTUNITÉS POUR PROFITER DES ASPECTS POSITIFS DU CLIMAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soleil / ombre</li> <li>• chaleur / fraîcheur</li> <li>• brise</li> </ul> 	<p><b>LES EXPÉRIENCES SENSORIELLES POSITIVES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• design intéressant et souci du détail</li> <li>• matériaux de qualité</li> <li>• belles vues</li> <li>• arbre, cours d'eau, végétation</li> </ul> 

Source : Gehl Architects, 12 critères de qualité de l'espace piéton, Urbanité, La rue, hiver 2011, page 30.

## Bibliographie

- ACADÉMIE AIX-MARSEILLE (2011). « La cité radieuse par Le Corbusier en 1952 », [En ligne]. ([https://www.ac-aix-marseille.fr/wacam/jcms/c\\_180022/l-architecture-du-mois-de-novembre?portal=j\\_55](https://www.ac-aix-marseille.fr/wacam/jcms/c_180022/l-architecture-du-mois-de-novembre?portal=j_55)). Page consultée le 2 mai 2017.
- ACTION GARDIEN (2009). « Volet 9 : Environnement, parcs et espaces verts », [En ligne]. (<http://actiongardien.org/sites/actiongardien.org/files/9%20Parcs.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DE MONTRÉAL (2010). « L'accessibilité aux parcs et aux installations sportives pour les familles montréalaises – Volet 1 : Étude géomatique », [En ligne]. ([http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx\\_asssmpublications/978-2-89494-958-0.pdf](http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_asssmpublications/978-2-89494-958-0.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- ALEXANDER, C. et DEPRATTO, B. (2014). « La valeur des forêts urbaines au Canada. », Services Économiques TD, Rapport du 24 septembre 2014, », [En ligne]. ([https://www.td.com/francais/document/PDF/economics/special/UrbanForestsInCanadianCities\\_FR.pdf](https://www.td.com/francais/document/PDF/economics/special/UrbanForestsInCanadianCities_FR.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- ALLAIN, R. (2004). *Morphologie urbaine. Géographie, aménagement et architecture de la ville*. Paris, Armand Colin, Collection U – Géographie, 254 pages.
- APPARICIO, P., PHAM, T.-T.-H., SÉGUIN, A.-M. et LANDRY, S. M. (2013). « Équité environnementale et distribution spatiale de la végétation à l'intérieur et autour des îlots résidentiels à Montréal : une double iniquité ? », *Cahiers de géographie du Québec*, volume 57, numéro 161, p. 215-237, [En ligne]. (<http://www.erudit.org/revue/cgq/2013/v57/n161/1024902ar.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- ARCE, S. (2009). *Conservation de la biodiversité en milieu urbain : considérations écologiques et analyse du cas de Montréal*. Montréal, Université du Québec à Montréal, Institut des sciences de l'environnement, mémoire de maîtrise, 146 pages + VIII.
- ARNOULD, P., LE LAY, Y.-F., DODANE, C. et MÉLIANI, I. (2011). « La nature en ville : l'improbable biodiversité. » *Géographie Économie Société*, vol. 13, p. 45-68, [En ligne]. ([www.cairn.info/revue-geographie-economie-societe-2011-1-page-45.htm](http://www.cairn.info/revue-geographie-economie-societe-2011-1-page-45.htm)). Page consultée le 2 mai 2017.

- BACRO, F. et FLORIN, A. (2014). « Entre complexité et richesse : la diversité des défis liés à l'intérêt des chercheurs et des professionnels pour la qualité de vie. » in *La qualité de vie*, de Fabien Bacro, Presses universitaires de Rennes, p. 7-12. Voir copie C2
- BÉDARD, M. (2006). « La pertinence géographique et sociale d'un projet de paysage : Errements et suffisances de notre habiter », *Cahiers de géographie du Québec*, volume 50, numéro 141, p. 409-414, [En ligne]. (<http://www.erudit.org/revue/cgq/2006/v50/n141/014883ar.html>). Page consultée le 2 mai 2017.
- BÉDARD, M. (2014). « GÉO 8011 – Séminaire de méthodologie », Recueil de notes, Département de géographie, Coop UQÀM, 366 pages.
- BENTON-SHORT, L et RENNIE SHORT, J. (2013). *Cities and Nature*. 2nd éd. (2008), New York, Routledge, 521 pages.
- BERGANDI, D. et GALANGAU-QUÉRAT, F. (2008). « Le développement durable : les racines environnementalistes d'un paradigme », *Aster*, # 46, p. 31-44, [En ligne]. ([http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/20029/ASTER\\_2008\\_46\\_31.pdf?sequence=1](http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/20029/ASTER_2008_46_31.pdf?sequence=1)). Page consultée le 2 mai 2017.
- BERGERON, D. (2015). « Entrevue # C001 avec Diane Bergeron, Agente technique en horticulture et en arboriculture ainsi qu'un contremaitre de la Division des parcs et des installations », Montréal, 7 mai 2015, Direction des travaux publics de l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie, entrevue audio, 36 minutes 55 secondes.
- BERNIER, A.-M. (2011). *Végétalisation du bâtiment en milieu urbain : Bénéfices et perspectives*. Montréal, Université du Québec à Montréal, Institut des sciences de l'environnement, mémoire de maîtrise, 117 pages + VIII.
- BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC (1997). « Le siège social et le centre de conservation de la Bibliothèque nationale du Québec », Publication officielle imprimée, 56 pages.
- BLANC, N. (1995). *La nature dans la cité*. Paris, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, Département de géographie, thèse de doctorat, 400 pages.
- BOURDEAU-LEPAGE, L. et VIDAL, R. (2013). « Nature urbaine en débat : à quelle demande sociale répond la nature en ville ? », *Le Déméter*, p. 195-210, [En ligne]. ([http://clubdemeter.com/pdf/ledemeter/2013/nature\\_urbaine\\_en\\_debat\\_a\\_quelle\\_demande\\_sociale\\_repond\\_la\\_nature\\_en\\_ville\\_.pdf](http://clubdemeter.com/pdf/ledemeter/2013/nature_urbaine_en_debat_a_quelle_demande_sociale_repond_la_nature_en_ville_.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.

- BOUTEFEU, E. (2007). « La nature en ville : des enjeux paysagers et sociétaux. » Le paysage dans tous ses états, [En ligne]. (<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/paysage/PaysageViv.htm>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CALENGE, C. (1996). « De la nature de la ville. », *Les annales de la recherche urbaine - Natures en ville*, vol. 74, p. 12-19.
- CASHMAN-KADRI, S. (2013). « Un esprit sain dans un corps sain », [En ligne]. (<http://leguerriermoderne.com/2013/08/07/que-veut-vraiment-dire-un-esprit-sain-dans-un-corps-sain/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CAVAYAS, F. et BAUDOUIN, Y. (2008). « Étude des biotopes urbains et périurbains de la CMM - Évolution des occupations du sol, du couvert végétal et des îlots de chaleur sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal (1984-2005) », Rapport destiné au Conseil Régional de l'Environnement de Laval, [En ligne]. ([http://cmm.qc.ca/biotopes/docs/volets\\_1\\_et\\_2.pdf](http://cmm.qc.ca/biotopes/docs/volets_1_et_2.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- CENTRE D'ÉCOLOGIE URBAINE DE MONTRÉAL (2011). Les plantes grimpantes – Une solution rafraîchissante, par Anne-Marie Bernier, 79 p. [En ligne]. ([http://www.ecologieurbaine.net/documents/les\\_plantes\\_grimpantes\\_une\\_solution\\_rafraichissante\\_0.pdf](http://www.ecologieurbaine.net/documents/les_plantes_grimpantes_une_solution_rafraichissante_0.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- CENTRE DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX DU CŒUR-DE-L'ÎLE DE MONTRÉAL (2013). *Portrait statistique de la population du territoire du Centre de santé et de services sociaux du Cœur-de-l'Île*, [En ligne], Montréal. ([https://www.cssscoeurdelile.ca/fileadmin/csss\\_cdi/Publications/pdf/Portrait-population\\_CSSSCDI2013.pdf](https://www.cssscoeurdelile.ca/fileadmin/csss_cdi/Publications/pdf/Portrait-population_CSSSCDI2013.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- CENTER FOR CITY PARK EXCELLENCE (2016). "2016 City Park Facts". Dirigé par Peter Harnik, 30 pages, *The Trust for Public Land*, [En ligne]. ([www.tpl.org/sites/default/files/2016%20City%20Park%20Facts\\_0.pdf](http://www.tpl.org/sites/default/files/2016%20City%20Park%20Facts_0.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES TEXTUELLES ET LEXICALES (2012). « Hypothético-déductif, -ive, adj. » [En ligne]. (<http://www.cnrtl.fr/definition/hypoth%C3%A9tico-d%C3%A9ductif>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES TEXTUELLES ET LEXICALES (2012). « Morphologie », [En ligne]. (<http://www.cnrtl.fr/definition/morphologie>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CERVENY, L. (2011). *Les parcs urbains, la nature dans la ville ou la nature urbanisée ? Fantasmés, réalisations et prospections*. Nancy, Université de

- Lorraine, École nationale supérieure d'architecture de Nancy, mémoire de Master année 1, 56 pages.
- CHEVALIER, A. (2009). *La création communautaire des nouveaux espaces verts montréalais : un processus vers le « vivre ensemble »*. Montréal, Université du Québec et Institut national de la recherche scientifique, Centre Urbanisation Culture Société, mémoire de maîtrise, 128 pages + XIV.
- CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE MONTRÉAL (2005). Je verdis ! Pour ma santé, pour mon milieu de vie, [En ligne]. (<http://www.cremtl.qc.ca/sites/default/files/upload/documents/publications/pourmasantepourmonmilieudeviejeverdis.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE MONTRÉAL (2007). « Le verdissement montréalais pour lutter contre les îlots de chaleur urbains, le réchauffement climatique et la pollution atmosphérique », [En ligne]. (<http://www.cremtl.qc.ca/sites/default/files/upload/documents/publications/leverdissementmontrealais.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CONVERCITÉ (2009). « La Petite-Patrie : Territoire », [En ligne]. (<http://www.petitepatrie.org/index.php/a-propos/petite-patrie>). Page consultée le 2 mai 2017.
- CURDY, P. (2009). « La gestion des espaces verts dans la ville : entre densification urbaine et préservation de la (bio)diversité sociale et naturelle », *Urbia - Urbanisme végétal et agriurbanisme*, numéro 8, juin 2009, p. 61-80, [En ligne]. ([http://www.unil.ch/webdav/site/ouvdd/shared/URBIA/urbia\\_08/urbia\\_08\\_complet.pdf](http://www.unil.ch/webdav/site/ouvdd/shared/URBIA/urbia_08/urbia_08_complet.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- DE VRIES, S., VERHEIJ, R. A., GROENEWEGEN, P. P. et SPREEUWENBERG, P. (2003). "Natural environments-healthy environments?An exploratory analysis of the relationship between greenspace and health". *Environment and Planning A*, vol. 35, no 10, p. 1717-1731.
- DEGRYSE, C. et POCHET, P. (2009). « Changer de paradigme : la justice sociale comme prérequis au développement durable », ETUI, [En ligne]. (<http://www.etui.org/fr/Publications2/Working-Papers/Paradigm-shift-social-justice-s-a-prerequisite-for-sustainable-development>). Page consultée le 2 mai 2017.
- DUPRAS, J. (2014). *Évaluation économique des services écosystémiques dans la région de Montréal : analyse spatiale et préférences exprimées*. Montréal, Université de Montréal, Département de géographie, thèse de doctorat, 290 pages + XLVII.

- EMOND, J. (2014). *Verbatims des questionnaires effectués auprès des 60 répondants dans les deux espaces verts à l'étude*. Validation des propos des répondants issus de chaque enregistrement audio, texte compilé dans le logiciel Microsoft Word, puis contenu analysé dans le logiciel QSR NVivo.
- FERRON, M. (2011). *La relation entre qualité de vie et santé : une question épistémologique*. Montréal, Université de Montréal, Département d'Anthropologie - Faculté des Arts et Sciences, mémoire de maîtrise, 166+xi.
- FRANCE BLEU, (2017). « Angers, Nantes et Strasbourg sont les villes les plus vertes de France », Tiffany Antkowiak, 15 mars 2017, [En Ligne]. ([www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/angers-nantes-et-strasbourg-sont-les-villes-les-plus-vertes-de-france-1489590528](http://www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/angers-nantes-et-strasbourg-sont-les-villes-les-plus-vertes-de-france-1489590528)). Page consultée le 2 mai 2017.
- GAGNON, S. (2015). « Entrevue # C009 avec Sébastien Gagnon, fondateur et président-directeur-général du bistro Vices & Versa », Montréal, Bistro Vices & Versa, 5 octobre 2015, 57 minutes 38 secondes.
- GEHL, J. (2010). *Cities for People*. Washington, DC, Island Press. 269 pages.
- GEHL, J. (2011). « La vie, l'espace, les bâtiments – dans cet ordre » *Urbanité*, traduit de l'anglais par Dijana Lazar, [En ligne]. (<http://fr.slideshare.net/GehlArchitects/urbanite-hiver2011>). Page consultée le 2 mai 2017.
- GENDRON-BOUCHARD, J.-P. (2013). *Analyse des outils administratifs et des mesures de lutte aux îlots de chaleur dans les milieux de vie des communautés thermiquement vulnérables à Montréal*. Sherbrooke, Université de Sherbrooke, Centre universitaire de formation en environnement et développement durable, mémoire de maîtrise, 121 pages + XI.
- GEORGE, P. et VERGER, F. (dir.) (2009). *Dictionnaire de la géographie*, 3<sup>e</sup> éd. Paris, Presses universitaires de France, 472 pages. [1970]
- GIARD, J.-B. (2015). « Entrevue # C007 avec Jean-Bruno Giard, coordonnateur des collections patrimoniales à la Bibliothèque et Archives nationales du Québec », Montréal, BAnQ, 4 juin 2015, 54 minutes 35 secondes.
- GIRARD, D. (2015). « Entrevue # C010 avec David Girard, président de Spécifik Performance », Montréal, Spécifik Performance, 11 novembre 2015, 46 minutes 41 secondes.
- GUGG, P. (2015). « Entrevue # C008 avec Patrick Gugg, propriétaire du Bistro Vices & Versa », Montréal, Bistro Vices & Versa, 2015, 10 juin 2015, 20 minutes 57 secondes.

- HAMEL, A. (2016). « Les balançoires (2016) », [En ligne]. ([www.anniehamel.com/art?lightbox=dataItem-iunauw9j](http://www.anniehamel.com/art?lightbox=dataItem-iunauw9j)). Page consultée le 2 mai 2017.
- HANRYON, É., LECOMPTE, F. et GILBERT, C. (2013). « Un esprit sain dans un corps sain », [En ligne]. ([http://www.prevention-sante.com/Rub\\_734/Consultez-nos-dossiers-sante/Bien-vieillir/Un-esprit-sain-dans-un-corps-sain.html](http://www.prevention-sante.com/Rub_734/Consultez-nos-dossiers-sante/Bien-vieillir/Un-esprit-sain-dans-un-corps-sain.html)). Page consultée le 2 mai 2017.
- HENRY, P. (2011). *Les 101 mots de l'urbanisme à l'usage de tous*. Paris, Éditions Archibooks, collection 101 mots, 138 pages.
- INSTITUT DE RÉADAPTATION EN DÉFICIENCE PHYSIQUE DE QUÉBEC (2010). « Guide pratique d'accessibilité universelle », [En ligne]. (<http://www.irdpq.qc.ca/nos-services/accessibilite-universelle/guide-pratique-daccessibilite-universelle>). Page consultée le 2 mai 2017.
- INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (2012). « Rue des Carrières : Parcours atypique d'une rue de Montréal », Centre Urbanisation Culture Société, [En ligne]. (<http://www.uccs.inrs.ca/evenements/seminaire-midi-vespa-18-avril-2012>). Page consultée le 2 mai 2017.
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2009). « Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains », [En ligne]. ([http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988\\_MesuresIlotsChaleur.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2011). *Les espaces verts urbains et la santé*. Québec, Institut national de santé publique, 16 p.
- JACOBS, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York, Modern Library, 50th Anniversary Edition, 598 pages.
- JOURNAL DE ROSEMONT, (2016). « Une nouvelle vie pour la murale du parc Sœur Madeleine-Gagnon », Emmanuel Delacour, 3 août 2016, [En ligne]. (<http://journalmetro.com/local/rosemont-la-petite-patrie/actualites/1002750/une-nouvelle-vie-pour-la-murale-du-parc-soeur-madeleine-gagnon/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- JULIEN-DENIS, M.-È. (2013). *Les pratiques autogestionnaires en agriculture urbaine dans le milieu institutionnel universitaire : le cas du collectif de recherche en aménagement paysager et en agriculture urbaine durable (CRAPAUD)*. Montréal, Université du Québec à Montréal, mémoire de maîtrise, 107 pages + IX.

- KINO-QUÉBEC (2005). *Aménageons nos milieux de vie pour nous donner le goût de bouger pour une meilleure qualité de vie*. Québec, Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 34 p.
- KLEIN, J.-L. et SCHROEDER, J. (2013). *Notes du cours Épistémologie de la géographie (GEO8001)*. Montréal. UQÀM, Département de géographie, automne 2013.
- LA PRESSE CANADIENNE (2012). « Les faibles taux de participation auraient nui à la fiabilité du recensement », *La Presse canadienne*, 24 septembre 2012, [En ligne]. (<http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/national/2012/09/24/002-recensement-taux-participation.shtml>). Page consultée le 2 mai 2017.
- LA PRESSE CANADIENNE (2017a). « RECENSEMENT - Le Québec continue de peser moins au sein du Canada », Mélanie Marquis, 8 février 2017, *Le Devoir*, [En ligne]. (<http://www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/491144/demographie-le-quebec-continue-de-peser-moins-au-sein-du-canada>). Page consultée le 2 mai 2017.
- LA PRESSE CANADIENNE (2017b). « Recensement 2016 : les faits saillants », *La Presse canadienne*, 8 février 2017, *Le Journal Métro*, [En ligne]. (<http://journalmetro.com/actualites/national/1087612/recensement-2016-les-faits-saillants/>). Page consultée le 14 mars 2017.
- LATREILLE, C. (2016). "Sœur-Madeleine-Gagnon Park", in *Stroller Parking*, [En ligne], (<http://strollerparking.ca/soeur-madeleine-gagnon-park/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- LAVOIE, S. (2015). « Entrevue # C005 avec Stéphane Lavoie, animateur, intervenant, coordonnateur à La Maisonnette des Parents et au fond de lutte à la pauvreté et à l'exclusion sociale », Montréal, 2 juin 2015, La Maisonnette des Parents, 1 heure 41 minutes 37 secondes.
- LE DEVOIR (2004). « Après les défusions, les refusions ? Louise Harel prévoit un ras-le-bol de la population », Antoine Robitaille, 25 février 2004, [En ligne]. (<http://www.ledevoir.com/non-classe/48295/apres-les-defusions-les-refusions>). Page consultée le 2 mai 2017.
- LE DEVOIR (2010). « Fusions-défusions - Le rendez-vous manqué », Jeanne Corriveau et Marco Bélair-Cirino, 24 décembre 2010, [En ligne]. (<http://www.ledevoir.com/politique/montreal/313636/fusions-defusions-le-rendez-vous-manque>). Page consultée le 2 mai 2017.
- LE MONDE (2014). « Quelles sont les villes les plus vertes de France ? », Anne-Sophie Novel, 19 février 2014, *Le Monde.fr*, [En ligne].

(<http://alternatives.blog.lemonde.fr/2014/02/19/le-top-10-des-villes-les-plus-vertes-de-france/>). Page consultée le 2 mai 2017.

- LE NOUVELLISTE, (2011). « Les souliers accrochés se multiplient », Martin Francoeur, 16 novembre 2011, [En ligne]. ([www.lapresse.ca/le-nouvelliste/justice-et-faits-divers/201111/16/01-4468351-les-souliers-accroches-se-multiplient.php](http://www.lapresse.ca/le-nouvelliste/justice-et-faits-divers/201111/16/01-4468351-les-souliers-accroches-se-multiplient.php)). Page consultée le 2 mai 2017.
- LESSARD-HÉBERT, M., GOYETTE, G. et BOUTIN, G. (1997). *La recherche qualitative Fondements et pratiques*. Montréal, Éditions Nouvelles AMS, 117 pages.
- LÉVY, J. et LUSSAULT, M. (dir.) (2003). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Éditions Belin, 1034 pages.
- LEWIS P. et LAPIERRE, L. (2014). *Notes du cours Santé et environnement urbain (URB6743)*. Montréal. Université de Montréal, Institut d'urbanisme, hiver 2014.
- MAAS, J., VERHEIJ, R. A., GROENEWEGEN, P., DE VRIES, S et SPREEUWENBERG, P. (2006). "Green space, urbanity and health: how strong is the relation?", *Journal of Epidemiology & Community Health*, vol. 60, no 7, p. 587-592.
- MANOLA, T., PLOCQUE, M., TRONQUART, C. et DEL RIO, R. (2009). « Nature en ville et paysages : vers des objets et outils urbains durables ? » Les défis du développement durable : une réflexion croisée entre Brésil et France. Université Paris XII - Val-de-Marne, Institut d'Urbanisme de Paris, Rapport de doctorant et étudiants Master 2 Urbanisme et Territoires, Parcours Environnement Paysages et Territoires, 20 pages.
- MAYER, R. É., ROCHE, Y. et MOUAFO, D. (dir.) (2002). *Dictionnaire des termes géographiques contemporains*. Montréal, Guérin, 343 pages.
- MEHDI, L., WEBER, C., DI PIETRO, F. et SELMI, W. (2012). « Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte », *Vertigo – Dossier Natures et Métropoles*, volume 12, numéro 12, n.p., [En ligne]. (<http://vertigo.revues.org/12670#tocto2n5>). Page consultée le 2 mai 2017.
- MERLIN, P. et CHOAY, F. (dir.) (2000). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, 3e éd. revue et augmentée. Paris, Presses Universitaires de France, 902 pages. [1988]

- MERLIN, P. et CHOAY, F. (dir.) (2015). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, 4<sup>e</sup> éd. entièrement refondue. Paris, Presses Universitaires de France, 839 pages. [1988]
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC (2012). « La santé et ses déterminants – mieux comprendre pour mieux agir », [En ligne]. (<http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-202-06.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC (2016). « Loi concernant la lutte contre le tabagisme », [En ligne], (<http://www.msss.gouv.qc.ca/documentation/loi-tabac/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE DU QUÉBEC (2010). « La gestion durable des eaux de pluie », [En ligne]. ([http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement\\_territoire/urbanisme/guide\\_gestion\\_eaux\\_pluie\\_complet.pdf](http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_gestion_eaux_pluie_complet.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2012). *L'urbanisme durable – Enjeux, pratiques et outils d'intervention*, [En ligne], Québec, 93 pages. ([http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands\\_dossiers/developpement\\_durable/guide\\_urbanisme\\_durable.pdf](http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/guide_urbanisme_durable.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE. (2016). « Données géoréférencées – Utilisation du sol 2016 », [En ligne], (<http://cmm.qc.ca/donnees-et-territoire/observatoire-grand-montreal/produits-cartographiques/donnees-georeferencees/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- MOINAT, V. (2007). *Marketing urbain : le développement durable est-il un argument valide ?* Lausanne, Université de Lausanne, Institut de Géographie, mémoire de maîtrise, 147 pages + VI.
- MURET, J.-P., DE FOUCHIER, P. et PAOLETTI, M.-C. (1977). *Espaces extérieurs urbains*. Paris, Centre de recherche d'urbanisme, 196 pages.
- NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION (2013). "NASA Finds 2012 Sustained Long-Term Climate Warming Trend", [En ligne]. (<http://www.nasa.gov/topics/earth/features/2012-temps.html>). Page consultée le 2 mai 2017.

- NOVARINA, G. 2003. « Ville diffuse et système du vert / Edge cities and greenspaces. » *Revue de géographie alpine*, vol. 91, p. 9-17, [En ligne]. ([http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rga\\_0035-1121\\_2003\\_num\\_91\\_4\\_2258](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rga_0035-1121_2003_num_91_4_2258)). Page consultée le 2 mai 2017.
- OFFICE DE CONSULTATION PUBLIQUE DE MONTRÉAL (2016). « Consultations publiques », [En ligne]. (<http://ocpm.qc.ca/consultations-publiques>). Page consultée le 2 mai 2017.
- OKE, T. R. (1987). *Boundary layer climates*, 2nd ed. London, Routledge, 474 pages. [1978].
- ORGANISATION DES NATIONS UNIES. DÉPARTEMENT DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES. (2014). « Plus de la moitié de la population mondiale vit désormais dans des villes », [En ligne]. (<http://www.un.org/fr/development/desa/news/population/world-urbanization-prospects.html>). Page consultée le 2 mai 2017.
- ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE (2012). « Peut-on désormais imputer les événements météorologiques extrêmes au réchauffement climatique ? », *Bulletin de l'OMM* # 61, p. 40-43, [En ligne]. ([http://www.wmo.int/pages/publications/bulletin\\_fr/documents/61\\_2\\_global\\_fr.pdf](http://www.wmo.int/pages/publications/bulletin_fr/documents/61_2_global_fr.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (1946). Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 États. 1946; (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2008). « La sédentarité: un problème de santé publique mondial », [En ligne]. ([http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/fr/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/fr/)). Page consultée le 14 mars 2017.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (2010). « Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé », [En ligne]. ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789242599978\\_fre.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789242599978_fre.pdf?ua=1)). Page consultée le 2 mai 2017.
- PAQUIN, S. (2002). « Pour un environnement urbain sécuritaire – Guide d'aménagement », Ville de Montréal, 2002, 163 p., [En ligne], ([www.ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/femmes\\_ville\\_fr/media/documents/Guide\\_aménagement\\_environnement\\_urbain\\_securitaire.pdf](http://www.ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/femmes_ville_fr/media/documents/Guide_aménagement_environnement_urbain_securitaire.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.

- PAQUIN, S. (2009). « Ma ville en toute confiance - Guide des meilleures pratiques pour un aménagement sécuritaire destiné aux municipalités et à leurs partenaires », Union des municipalités du Québec, 25 p., [En ligne], ([http://old.umq.qc.ca/uploads/files/pub\\_autres/Guide\\_AmenagementSecuritaire\\_mai09.pdf](http://old.umq.qc.ca/uploads/files/pub_autres/Guide_AmenagementSecuritaire_mai09.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- PARRA, C. et MEHMOOD, A. (2013). "Social innovation in an unsustainable world", in F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood, and A. Hamdouch (dir.) *The International Handbook On Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, p. 53-66.
- POIRIER, M. L. (2015). « Entrevue # C004 avec Marie Line Poirier, responsable de la sélection et de l'accueil des membres à la Coopérative St-Dominique », Montréal, 2 juin 2015, La Maissonette des Parents, 32 minutes 36 secondes.
- PORTAIL VEILLE ACTION (2013) « Aménager des parcs pour faire bouger les jeunes », en collaboration avec Québec en Forme, fiche créée le 6 mai 2013, [En ligne]. (<http://veilleaction.org/fr/les-fiches-pratiques/amenagement-urbain-rural/amenager-des-parcs-pour-faire-bouger-les-jeunes.html>). Page consultée le 2 mai 2017.
- POSTES CANADA (2001). « Métro Montréal Metro – RTA Urbaines », [En ligne]. (<http://www.businesssellcanada.com/sale/cpc/043.gif>). Page consultée le 2 mai 2017.
- PUMAIN, D., PAQUOT, T. et KLEINSCHMAGER, R. (dir.) (2006). *Dictionnaire La ville et l'urbain*. Paris, Éditions Economica, collection Villes, 320 pages.
- QUÉBEC EN FORME (2011). « Les bénéfices économiques des espaces verts, des installations de loisirs et des aménagements urbains favorables à la marche », [En ligne]. ([http://www.quebecenforme.org/media/5872/04\\_faits\\_saillants\\_de\\_la\\_recherche.pdf](http://www.quebecenforme.org/media/5872/04_faits_saillants_de_la_recherche.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- QUÉBEC EN FORME (2012). « Montréal Physiquement active – Mémoire présenté à la Commission permanente sur la culture, le patrimoine et les sports. », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/commissions\\_perm\\_v2\\_fr/media/documents/mem\\_qcenforme\\_20121205.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/commissions_perm_v2_fr/media/documents/mem_qcenforme_20121205.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- RADIO-CANADA (2016a) « La vitesse sera réduite à 40 km/h sur Le Plateau et dans Rosemont », 6 septembre 2016, [En ligne]. (<http://ici.radio-canada.ca/nouvelle/801453/plateau-mont-royal-rosemont-limite-vitesse-cycliste-velo-securite-routiere>). Page consultée le 2 mai 2017.

- RADIO-CANADA (2016b). « Le projet de parc au-dessus des rails à Toronto franchit une étape. », Lyne-Françoise Pelletier, 5 octobre 2016, [En ligne]. (<http://ici.radio-canada.ca/nouvelle/807097/parc-rail-toronto-conseil-municipal-millennium-chicago>). Page consultée le 2 mai 2017.
- REGROUPEMENT CITOYEN POUR L'APAISEMENT DE LA CIRCULATION ET LE VERDISSEMENT DE LA RUE DES CARRIÈRES (2015a) « Des Carrières, un historique de nos actions », Comité citoyen pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières (et ses rues avoisinantes), 21 novembre 2015, [En ligne]. (<https://descarrieres.wordpress.com/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- REGROUPEMENT CITOYEN POUR L'APAISEMENT DE LA CIRCULATION ET LE VERDISSEMENT DE LA RUE DES CARRIÈRES. (2015b). « Entrevue # C002 avec l'instigatrice du Regroupement citoyen pour l'apaisement de la circulation et le verdissement de la rue des Carrières », Montréal, 10 mai 2015, quartier La Petite-Patrie, entrevue audio, 54 minutes 23 secondes.
- REYBURN, S. (2010). « L'urbanisme favorable à la santé : une revue des connaissances actuelles sur l'obésité et l'environnement bâti », Environnement urbain / Urban Environment, volume 4, 2010, p. d-1 à d-26, [En ligne]. (<http://www.erudit.org/revue/eue/2010/v4/n/044886ar.html?vue=resume>). Page consultée le 2 mai 2017.
- RODARY, E., CASTELLANET, C. et ROSSI, G. (dir.) (2003). Conservation de la nature et développement – L'intégration impossible ? Paris, Éditions KARTHALA et GRET.
- RUEMASSON.COM (2011). « Le parc Lafond devient le paradis des enfants... et des adultes », Cécile Gladel, 12 juillet 2011, [En ligne]. (<http://ruemasson.com/2011/07/12/le-parc-lafond-devient-le-paradis-des-enfants-et-des-adultes/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- RUEMASSON.COM (2012) « Problème de circulation sur des Carrières et Bourbonnière », Cécile Gladel, 5 novembre 2012, [En ligne]. (<http://ruemasson.com/2012/11/05/probleme-de-la-circulation-sur-des-carrieres-et-bourbonniere/>). Page consultée le 2 mai 2017.
- RUEMASSON.COM (2016). « D'immenses chaises longues fabriquées en frêne récupéré », RueMasson.com, 12 octobre 2016, [En ligne]. (<http://ruemasson.com/2016/10/12/dimmenses-chaises-longues-fabriquees-en-frene-recupere/>). Page consultée le 2 mai 2017.

- SAINT-LAURENT, D. (2000). « Approches biogéographiques de la nature en ville : parcs, espaces verts et friches » *Cahiers de géographie du Québec*, volume 44, numéro 122, p. 147-166, [En ligne]. (<http://www.erudit.org/revue/cgq/2000/v44/n122/022900ar.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- SÉNÉCAL, G., HAMEL, P. J. et VACHON, N. (2005). « Forme urbaine, qualité de vie, environnements naturels et construits : éléments de réflexion et test de mesure pour la région métropolitaine de Montréal », *Cahiers de géographie du Québec*, volume 49, numéro 136, 2005, p. 19-43, [En ligne]. (<http://www.erudit.org/revue/cgq/2005/v49/n136/012107ar.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- STATISTIQUE CANADA (2011). « Données statistiques et géographiques – Recensement de la population de 2011 », [En ligne]. ([http://ivt.crepuq.qc.ca.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/recensements/recensement2011/recensPop2011ProfCum\\_quebec.html](http://ivt.crepuq.qc.ca.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/recensements/recensement2011/recensPop2011ProfCum_quebec.html)) Page consultée le 2 mai 2017.
- STATISTIQUE CANADA (2013a). « Les statistiques : le pouvoir des données! » [En ligne]. (<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/toc-tdm/5214718-fra.htm>). Page consultée le 2 mai 2017.
- STATISTIQUE CANADA (2013b). « Population urbaine et rurale, par province et territoire », [En ligne]. (<http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/demo62a-fra.htm>). Page consultée le 2 mai 2017.
- STATISTIQUE CANADA (2015). « Coups d’œil sur les régions et les MRC – 06 – Montréal », [En ligne]. ([http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region\\_06/region\\_06\\_00.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/region_06/region_06_00.htm)). Page consultée le 2 mai 2017.
- ULRICH, R. S., SIMONS, R. F., LOSITO, B. D., FIORITO, E., MILES, M. A., et ZELSON, M. (1991). "Stress recovery during exposure to natural and urban environments", *Journal of Environmental Psychology*, no 11, p201-230.
- UNIVERSITY OF GEORGIA (2015). "Study ranks U.S. cities based on the urban heat island effect on temperatures.", *Sciencedaily*, 18 September 2015, [En ligne]. (<https://www.sciencedaily.com/releases/2015/09/150918132650.htm>). Page consultée le 2 mai 2017.
- VERGRIETE, Y. et LABRECQUE, M. (2007). « Rôles des arbres et des plantes grimpanes en milieu urbain : revue de littérature et tentative d’extrapolation au contexte montréalais », Rapport d’étape destiné au Conseil régional de l’environnement de Montréal, [En ligne]. (<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-pepiniere/documents/pdf891.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.

- VEYRET, Y. et GRANIER, G. (2006). « Développement durable, quels enjeux géographiques ? », Académie de Lille, N° 8053, [En ligne]. ([http://www4.ac-lille.fr/~heg/site\\_academique/index.php?option=com\\_content&view=article&id=473&catid=34&Itemid=7](http://www4.ac-lille.fr/~heg/site_academique/index.php?option=com_content&view=article&id=473&catid=34&Itemid=7)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. ARRONDISSEMENT LE SUD-OUEST (2010). « Plan Directeur des Parcs et Espaces Verts », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/arrond\\_sou\\_fr/media/documents/parcs\\_plan\\_directeur\\_parcs\\_espaces\\_verts\\_so\\_oct\\_2011.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/arrond_sou_fr/media/documents/parcs_plan_directeur_parcs_espaces_verts_so_oct_2011.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. ARRONDISSEMENT ROSEMONT–LA PETITE-PATRIE (2013a). « Plan de déplacement de l'arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie : Le secteur à l'étude », [En ligne]. (<http://www.plandedeplacementrpp.com/cgi-cs/cs.waframe.content?topic=51191&lang=1>). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. ARRONDISSEMENT ROSEMONT–LA PETITE-PATRIE (2013b). « Un parc est renommé en l'honneur de sœur Madeleine Gagnon », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7357,77137603&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&id=7265&ret=/pls/portal/url/page/arrond\\_rpp\\_fr/rep\\_annonces/rep\\_actualites/coll\\_actualites](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7357,77137603&_dad=portal&_schema=PORTAL&id=7265&ret=/pls/portal/url/page/arrond_rpp_fr/rep_annonces/rep_actualites/coll_actualites)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. ARRONDISSEMENT ROSEMONT–LA PETITE-PATRIE (2017a). « Parcs et espaces verts », [En ligne], (<http://www1.ville.montreal.qc.ca/banque311/node/686>). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. ARRONDISSEMENT ROSEMONT–LA PETITE-PATRIE (2017b). « Vitesse maximale réduite de 10 km/h dans Rosemont–La Petite-Patrie », [carte], Montréal à la carte, mars 2017, [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/arrond\\_rpp\\_fr/media/documents/carte-vitesse-rsmt.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/arrond_rpp_fr/media/documents/carte-vitesse-rsmt.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. ARRONDISSEMENT ROSEMONT–LA PETITE-PATRIE (2016a). « Piscines, pataugeoires et jeux d'eau », [En ligne], ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7357,76041570&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7357,76041570&_dad=portal&_schema=PORTAL)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DE L'HABITATION (2004). « Rénovation à la carte : Secteur désigné Petite-Patrie », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=9337,112625570&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=9337,112625570&_dad=portal&_schema=PORTAL)). Page consultée le 2 mai 2017.

- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DE L'HABITATION (2009a). « Profil statistique en habitation de l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/habiter\\_v2\\_fr/media/documents/Profil\\_Rosemont\\_La\\_Petite\\_Patrie\\_Mai\\_2009.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/habiter_v2_fr/media/documents/Profil_Rosemont_La_Petite_Patrie_Mai_2009.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DE LA DIVERSITÉ SOCIALE (2015). « L'accessibilité universelle : un engagement et des réalisations concrètes de la Ville de Montréal », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=8258,90439684&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=8258,90439684&_dad=portal&_schema=PORTAL)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DES GRANDS PARCS ET DE LA NATURE EN VILLE (2009b). « Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels – Bilan 07+08 Document préliminaire », [En ligne]. (<http://www.greencoalitionverte.ca/documents/Bilan%2007-08.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DES GRANDS PARCS ET DU VERDISSEMENT. (2012a). « Plan d'action canopée 2012-2021 », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands\\_parcs\\_fr/media/documents/pac\\_juin\\_2012\\_final.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands_parcs_fr/media/documents/pac_juin_2012_final.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DES GRANDS PARCS ET DU VERDISSEMENT (2012b). « Promenades urbaines – la vision ». 69 p. [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands\\_parcs\\_fr/media/documents/promenades%20urbaines\\_vision.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands_parcs_fr/media/documents/promenades%20urbaines_vision.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIRECTION DES SPORTS (2012c). « Montréal, physiquement active », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/commissions\\_perm\\_v2\\_fr/media/documents/docconsult\\_20121015.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/commissions_perm_v2_fr/media/documents/docconsult_20121015.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIVISION DE LA PLANIFICATION URBAINE (2014a). « Profil sociodémographique : Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl\\_stats\\_fr/media/documents/profil\\_sociodemo\\_rosemont.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl_stats_fr/media/documents/profil_sociodemo_rosemont.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIVISION DE LA PLANIFICATION URBAINE (2014b). « Profil sociodémographique : Arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl\\_stats\\_fr/media/documents/profil\\_sociodemo\\_villeray.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl_stats_fr/media/documents/profil_sociodemo_villeray.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.

- VILLE DE MONTRÉAL. DIVISION DE LA PLANIFICATION URBAINE (2014c). « Profil sociodémographique : Arrondissement du Plateau-Mont-Royal », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl\\_stats\\_fr/media/documents/profil\\_sociodemo\\_leplateau\\_6.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl_stats_fr/media/documents/profil_sociodemo_leplateau_6.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. DIVISION DES ÉTUDES TECHNIQUES (2012d) « Parc St-Jean-de-la-Croix – Réaménagement, jeux d'eau et éclairage ». Document officiel préparé par Jean Cadieux, architecte paysager et obtenu par Diane Bergeron, agente technique en horticulture et en arboriculture à l'arrondissement de Rosemont – La Petite-Patrie.
- VILLE DE MONTRÉAL. MONTRÉAL EN STATISTIQUES (2012e). « Population totale et superficie des arrondissements de Montréal et des villes liées, agglomération de Montréal, 2011 », [En ligne]. ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl\\_stats\\_fr/media/documents/population%20et%20superficie%202011.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/mtl_stats_fr/media/documents/population%20et%20superficie%202011.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. SERVICE DE LA DIVERSITÉ SOCIALE ET DES SPORTS (2016b). « Suivez le guide ! Le guide de loisirs montréalais 2016 pour les personnes ayant une limitation fonctionnelle », 102 p., [En ligne], ([http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/d\\_social\\_fr/media/documents/Suivezleguide2016.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/d_social_fr/media/documents/Suivezleguide2016.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. SERVICE DES COMMUNICATIONS (2014d) « Politique du sport et de l'activité physique - Plan d'action régional 2014-2025, version intégrale », [En ligne]. ([https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/sect\\_sports\\_fr/media/documents/politique\\_sport\\_version\\_integrale.pdf](https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/sect_sports_fr/media/documents/politique_sport_version_integrale.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. SERVICE DES PARCS, DES JARDINS ET DES ESPACES VERTS (1998). « Typologie des espaces libres – Fiche descriptive », préparé par Stéphane Ricci, conseiller en aménagement, 19 pages, n.p.
- VILLE DE MONTRÉAL. SERVICE DU DÉVELOPPEMENT CULTUREL DE LA QUALITÉ DU MILIEU DE VIE ET DE LA DIVERSITÉ ETHNOCULTURELLE (2005). « Politique de l'arbre de Montréal », [En ligne]. ([https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands\\_parcs\\_fr/media/documents/politique\\_de\\_arbre\\_\(2005\).pdf](https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands_parcs_fr/media/documents/politique_de_arbre_(2005).pdf)) Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE MONTRÉAL. SERVICE DU DÉVELOPPEMENT CULTUREL, DE LA QUALITÉ DU MILIEU DE VIE ET DE LA DIVERSITÉ ETHNOCULTURELLE (2008). « L'arbre urbain », [En ligne]. (<http://ville>

- .montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/grands\_parcs\_fr/media/documents/depliant\_arbre\_urbain.pdf). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLE DE SHERBROOKE (2012). « Plan directeur des parcs », [En ligne]. ([http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/fileadmin/fichiers/Serviceentretienetvoirie/Parcs/NR185001\\_Plandirecteurdesparcs\\_VilledeSherbrooke\\_Rapportfinal\\_Juin2012\\_reduit.pdf](http://www.ville.sherbrooke.qc.ca/fileadmin/fichiers/Serviceentretienetvoirie/Parcs/NR185001_Plandirecteurdesparcs_VilledeSherbrooke_Rapportfinal_Juin2012_reduit.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VILLEMAGNE, C. (2005). Le milieu de vie comme point d’ancrage pour l’éducation relative à l’environnement : réalité ou chimère ? in *Revue Éducation relative à l’environnement : Regards – Recherches – Réflexions*, Vol. 5, 2004-2005, p. 89-95, [En ligne]. ([http://www.revue-ere.uqam.ca/PDF/Volume5/06\\_Villemagne\\_C.pdf](http://www.revue-ere.uqam.ca/PDF/Volume5/06_Villemagne_C.pdf)). Page consultée le 2 mai 2017.
- VOOGT, J. A. (2002). Urban heat island, *Encyclopedia of global environmental change*, vol. 3, p. 660-666.
- VORTEX (2017). « Parcourir les produits », in *Vortex Aquatic Structures International Inc*, [En ligne], (<http://www.vortex-intl.com/fr/produit/browse?solutions=1>). Page consultée le 2 mai 2017.
- WACKERMANN, G. (dir.) (2005). *Dictionnaire de Géographie*. Paris, Éditions Ellipses, 432 pages.
- WIEBE, I. (2010). *L’accessibilité spatiale et les pratiques d’utilisation des services et équipements pour les enfants dans l’arrondissement Rosemont–La Petite-Patrie*. Montréal, Université du Québec et Institut national de la recherche scientifique, Centre Urbanisation Culture Société, mémoire de maîtrise, 160 pages + XV.
- YAMAMOTO, Y. (2006). "Measures to Mitigate Urban Heat Islands.", *National Institute of Science and Technology Policy*, Quarterly Review No. 18, [En ligne]. (<http://data.nistep.go.jp/dspace/bitstream/11035/2703/1/NISTEP-STT018E-65.pdf>). Page consultée le 2 mai 2017.