Le développement urbain durable : analyse de pratiques dans la ville de Québec

Essai-laboratoire

Guy-Aume Descôteaux
Michael Ferland
Louis-Félix Gamache

Sous la supervision de M. Mario Carrier
Volet Développement régional

Maîtrise en aménagement du territoire et développement régional
Pour l'obtention du grade M. ATDR

Québec, Canada
Mai 2016



Remerciements

L’équipe tient à remercier chaleureusement les groupes, les citoyennes, les citoyens, les promoteurs, les intervenants et les intervenantes de la Ville de Québec qui ont collaboré et participé à l’élaboration de ce projet, sans quoi cette étude n’aurait pu être réalisée.

Nous tenons ainsi à remercier les organismes Vivre en Ville, Craque-Bitume, Les Urbainculteurs ainsi que Verdir et Divertir qui nous ont fourni de précieuses informations.

Un énorme merci également aux intervenants et intervenantes suivants : M. Simon Gauvin, Mme Nicole Dorion-Poussart, Mme Johanne Elsener ainsi que M. Claude Langlois pour leurs estimables contributions.

Un merci spécial également aux intervenants de la Ville de Québec et des groupes privés dont Momento Immobilier, Nordic-Structures ainsi que le groupe Action-Habitation.

Nous désirons finalement offrir nos sincères remerciements à notre directeur de recherche, M. Mario Carrier, pour son dévouement et ses conseils ainsi que toute notre gratitude au personnel de l’ÉSAD pour leur collaboration tout au long de l’année.

Table des matières

Remerciements i

Table des matières ii

Liste des figures et des tableaux iv

Liste des annexes v

Liste des abréviations vi

Introduction 1

1. Cadre théorique 3

..... 4

1.1 La gouvernance de la ville durable de Philippe Hamman 4

1.2 Le projet urbain 6

1.2.1 Le contexte de l'urbanisme et des pouvoirs territoriaux 6

1.2.2 Le dialogue entre le plan et le projet 7

1.2.3 Les interventions par couches successives 7

1.2.4 L'articulation des méthodes 7

1.2.5 La mobilisation des acteurs 8

1.2.6 Le projet urbain et le développement durable 8

1.3 L'attractivité par les aménités vertes 8

2. Méthodologie 10

2.1 Problématique et questions de recherche 10

2.2 Stratégie de recherche et opérationnalisation 11

2.2.1 L'analyse documentaire 11

2.2.2 Les entrevues semi-dirigées 12

2.2.3 Les techniques secondaires 12

3. Documents de planification 14

3.1 Les échelles de planification territoriale 14

..... 15

3.2 Schéma d'aménagement et de développement et plan directeur d'aménagement et de développement 15

3.3 Plan métropolitain d'aménagement et de développement 17

3.3.1 Contexte procédural - La mise en place du PMAD 19

3.3.2 Consultations publiques 19

3.3.3 Éléments substantifs - Mise à jour du développement 20

3.4 Les programmes particuliers d'urbanisme 20

3.4.1 Les consultations et les PPU : expériences procédurales 21

3.4.2 Contenu substantif 22

4. Pratiques descendantes 25

4.1 Les écoquartiers: vers une définition du concept 25

4.1.1 Les écoquartiers de la ville de Québec 28

..... 35

4.1.2 Vers une appropriation du concept écoquartiers? 35

4.2 Foresterie urbaine 38

4.2.1 Le développement de la pratique et ses bienfaits 38
4.2.2 État des lieux 39
4.2.3 Protection des milieux patrimoniaux 41

5. Pratiques ascendantes 44
5.1 Le verdissement citoyen 44
5.1.1 Verdir et divertir 44
5.1.2 Bien vivre à Saint-Roch 46
5.1.3 Éléments procéduraux : articulation des groupes 46
5.2 Agriculture urbaine 47
5.2.1 Organismes spécialisés en agriculture urbaine 47
5.2.2 L'implication des citoyens 49
5.2.3 Au niveau de la ville 50

6. Analyse et recommandations 52
6.1 Un bilan de la ville durable 52
6.1.1 Des avancées au plan substantif 52
6.1.2 Un renouveau au plan procédural 53
6.1.3 Pousser plus loin : l'aménagement à l'échelle des quartiers 54
6.1.4 L'interface universelle 54
6.1.5 La mobilisation des acteurs 55
6.1.6 Le PPU, un outil à privilégier 55
6.2 Recommandations 56
6.2.1 Écoquartiers 56
6.2.2 Foresterie urbaine 56
6.2.3 Verdissement citoyen 57
6.2.4 Agriculture urbaine 58

Bibliographie 59

Annexes 62

Liste des figures et des tableaux

Figure 1 : Représentation schématique du cadre théorique……4

Figure 2 : Représentation schématique de la hiérarchie des documents de planification en aménagement du territoire……15

Figure 3 : Identification des trois projets d'écoquartiers sur le territoire de la ville de Québec……28

Figure 4 : Projet de l'écoquartier Pointe-aux-Lièvres……..29

Figure 5 : Projet de l'écoquartier d'Estimauville……...33

Figure 6 : Projet privé d'écoquartier *La Cité Verte*……...35

Figure 7 : Territoire visé par le PPU de Sillery en lien avec les projets immobiliers des Grands Domaines……..42

Figure 8 : Carte du boisé Neilson dans l'arrondissement Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge. ……...42

Tableau 1 : Les six implications de l'Écoquartier……26

Tableau 2 : Caractéristiques des projets immobiliers de l'écoquartier Pointes-aux-Lièvres……31

Tableau 3 : Les dix innovations durables de l'écoquartier d'Estimauville……32

Tableau 4 : Indice de canopée urbaine dans les arrondissements de la ville de Québec……..40

Tableau 5 : Indice de canopée urbaine dans les quartiers de la ville de Québec……..40

Tableau 6 : Deux projets d'envergure sur le territoire de la ville de Québec……48

Liste des annexes

ANNEXE 1 : Grille récapitulative des aspects substantifs de l'écoquartier Pointe-aux-Lièvres 62

ANNEXE 2 : Grille récapitulative des aspects substantifs de la Cité Verte.....64

ANNEXE 3 : Exemple d'une grille d'entrevue utilisée lors des rencontres avec les intervenants 66

ANNEXE 4 : Exemple d'une grille d'entrevue utilisée lors des rencontres avec les intervenants en foresterie urbaine 67

ANNEXE 5 : Autre exemple d'une grille d'entrevue utilisée lors des rencontres avec les intervenants en agriculture urbaine 69

ANNEXE 6 : Exemple d'une grille d'analyse 72

Liste des abréviations

BVSR : Bien Vivre à Saint-Roch

CMQ : Communauté métropolitaine de Québec

LAU : Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

MRC : Municipalité régionale de comté

PAE : Plan d'aménagement d'ensemble

PDAD : Plan directeur d'aménagement et de développement

PMAD : Plan métropolitain d'aménagement et de développement

PPU : Programme particulier d'urbanisme

SAD : Schéma d'aménagement et de développement

SRB : Service rapide par bus

V&D : Verdir et Divertir

Introduction

La publication du rapport Brundtland, en 1987, a changé à jamais le rapport des humains à l'impact de leurs activités. À travers le concept de développement durable, il convenait dès lors de considérer les conséquences naturelles, sociales des actions humaines sur son milieu. Ainsi, le concept de développement durable a inévitablement été adapté pour le développement urbain avec l'avènement du concept de la ville durable.

Prenant racine de l'écologie urbaine, la ville durable se veut un concept ralliant les préoccupations environnementales des projets urbains avec les orientations économiques, sociales et culturelles menées par une ville (Theys & Emelianoff, 2001). De plus, la ville est considérée comme un écosystème résultant d'une multitude d'interactions sociales et humaines prenant, du même coup, en compte la contribution politique du fait urbain. Enfin, la ville durable est un concept multiéchelle considérant les actions urbaines pour leurs répercussions locales, régionales, voir globales.

À l'instar du développement durable, le concept de ville durable est relativement vague et malléable. Ainsi, l'opérationnalisation du concept prend une multitude de formes et on assiste à l'apparition constante de nouvelles pratiques innovatrices visant à réaliser la ville durable. La popularité grandissante des écoquartiers, des processus participatifs et des technologies vertes ne sont que quelques exemples des efforts d'opérationnalisation du concept.

Au Québec, l'idée d'un développement durable de la ville a été introduite en 1994 par les grandes orientations gouvernementales en aménagement du territoire. Depuis, la ville de Québec a emboîté le pas de la ville durable en réitérant dans plusieurs documents de planification sa volonté de développer la ville de manière responsable. Mais qu'en est-il dans les faits? Après plus de 20 ans de développement urbain durable, l'heure est aux bilans et aux évaluations. C'est à cette tâche que s'affère le présent travail de recherche. Par l'analyse de certaines pratiques durables et leur gouvernance, il sera possible d'apprécier les efforts d'opérationnalisation de la ville durable à Québec. Pour ce faire, il conviendra de faire ressortir les traits distinctifs de celles-ci pour en comprendre les finalités et ultimement les interactions entre elles.

À cette fin, il sera d'abord question de présenter le cadre théorique ayant orienté notre analyse. Celui-ci est essentiellement constitué de la réflexion de Philippe Hamman (2014) sur la gouvernance de la ville durable et du concept de plan/projet de Gilles Pinson (2009). Enfin, une discussion sur l'arrimage de ces documents et des pratiques

présentera l'opérationnalisation du concept de la ville durable dans la capitale. Les forces et faiblesses de cette opérationnalisation seront aussi traitées dans cette section.

1. Cadre théorique

Le développement urbain durable est un domaine large et multidimensionnel qui nécessite de se référer à un cadre conceptuel conséquent. La présente recherche s'ancre donc dans une revue de la littérature théorique touchant plusieurs notions utiles pour lier le développement urbain et le développement durable. Ces notions, qui seront exposées dans la présente section (figure 1), se résument en trois éléments.

D'abord, le fondement de ce cadre théorique est fourni par Philippe Hamman (2014), qui se questionne sur les différentes façons de faire un bilan des changements intervenus dans la façon de gérer l'espace urbain depuis que le développement durable a pris une place prépondérante dans le discours des décideurs publics. Il développe deux dimensions différentes pour évaluer la durabilité, l'une substantive, l'autre procédurale.

Un second élément majeur du cadre théorique est la notion de projet urbain, telle que définie par Gilles Pinson (2009). Cette notion s'attarde à la nouvelle vision des actions sur l'espace urbain comme un processus politique et subjectif, grâce à la concertation et la mobilisation des acteurs. Nous verrons que cette approche en plus de s'inscrire en droite ligne avec la dimension procédurale d'Hamman, constitue en quelque sorte, selon Pinson, un volet opérationnel pour le développement durable.

La dernière partie majeure du cadre théorique de cette recherche touche à la motivation derrière la mise en place de mesures liées au développement durable, soit l'attractivité des quartiers et des villes. Ce concept, défini notamment par Bourdeau-Lepage (2015) et Boiral (2005), souligne l'importance des aménités vertes, souvent liées au développement durable, pour des quartiers attractifs.

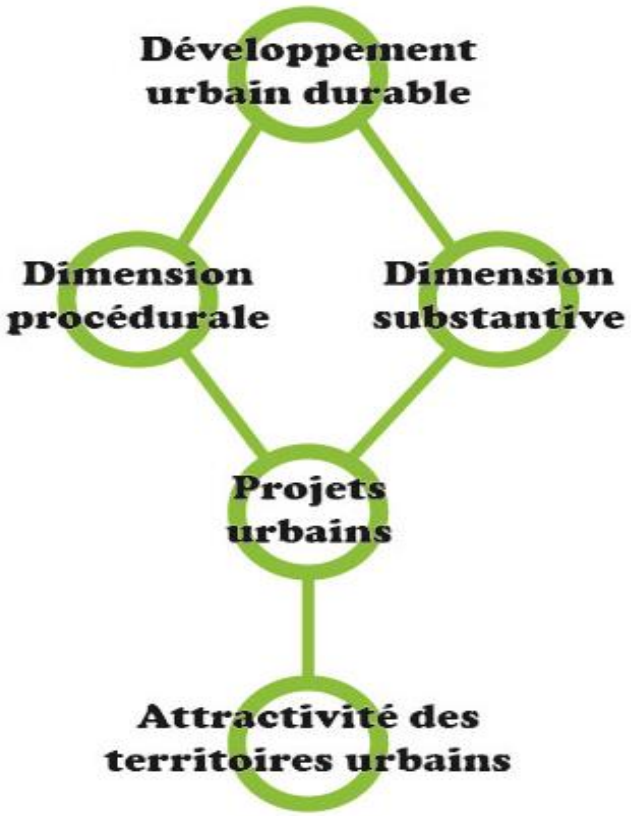


Figure 1 : Représentation schématique du cadre théorique

1.1 La gouvernance de la ville durable de Philippe Hamman

Le texte *La gouvernance de la ville durable ou les enjeux d'une perspective procédurale* (Hamman, 2014) met en lumière les différents enjeux dans l'application des principes du développement durable au niveau de la ville, ainsi que du concept de gouvernance. Les dispositions entourant la prise de décision en matière de développement durable par les pouvoirs publics locaux (approche descendante) et les projets portés par la communauté (approche ascendante) sont ainsi à l'étude. Bien que la définition du développement durable reste encore à éclaircir, et qu'elle risque de créer certains précédents par l'extrême latitude qui lui est accordée, un concept important persiste, soit celui de la transversalité qui permet de faire un lien entre différents acteurs et différentes composantes (Hamman, 2014). De ce fait, l'auteur note une rupture importante entre le discours qui est tenu et ce qui se produit dans la pratique. Afin de

répondre à cette problématique, il évoque l'intégration d'une approche procédurale qui devient indissociable de la substance du développement durable. Selon sa théorie, c'est le processus de gouvernance d'un projet et les acteurs qui y participent qui détermineront le contenu d'un projet et, par le fait même, sa valeur en terme de durabilité. Ainsi, les différents mécanismes ou procédures menant à l'élaboration des politiques ou des projets de développement durable deviennent aussi importants que les résultats escomptés dus à leur interdépendance.

Dans cette optique, l'auteur développe une unité de base qui, selon lui, devrait être le point de départ de l'application du développement durable. Il s'agit de la notion de territoire basé sur une lecture multiscalaire. Entre en jeu la gouvernance territoriale dans une perspective de développement durable. À ce chapitre, deux écoles de pensée persistent. La première considère la gouvernance comme le quatrième pilier de la ville durable, notamment par la relation qu'elle entretient avec la démocratie locale. La seconde consiste à opérationnaliser les trois piliers habituels selon une approche transversale dans l'ensemble des actions du développement durable et incluant tous les acteurs concernés (Hamman, 2014).

Lorsqu'il aborde le registre de la ville durable et son opérationnalisation, l'auteur différencie deux approches, soit l'approche holiste et l'approche instrumentale. Ces dernières s'inscrivent dans la composante substantive du développement durable. La première approche consiste à prendre deux piliers sur trois (par exemple, les piliers économique et social), qui visent à soutenir le troisième pilier, dans ce cas-ci l'environnement, perçu comme étant le principal. Ainsi, un pilier est toujours supérieur aux autres. La seconde approche, quant à elle, priorise un pilier en rapport à sa capacité de favoriser équitablement le développement de l'ensemble de ceux-ci.

Le second élément central abordé par l'auteur concerne le processus de territorialisation du développement durable, ainsi que les défis que ce concept apporte. L'auteur y va d'une emphase sur la notion ambiguë et complexe que peut avoir le développement durable. Le territoire devient ainsi la base des décisions et de l'opérationnalisation des concepts du développement durable. L'auteur examine entre autres les différentes tentatives, en France notamment, de l'application du développement durable et des différents éléments qui correspondent à la définition d'un urbanisme vert et à celle d'une ville durable. La ville devrait ainsi être l'échelle privilégiée afin d'évaluer la mise en œuvre selon l'approche procédurale en matière de gouvernance territoriale. Cette analyse permettrait de comprendre les différents dispositifs du développement durable en mettant en lumière la légitimité sociale de celui-ci. En effet, afin d'éviter la prise de décision de façon unilatérale par les savoirs experts, on cherche à implanter une dynamique de consultation et de participation citoyenne qui répondrait ainsi aux objectifs du développement durable (Hamman, 2014).

Finalement, les défis que pose la territorialisation du développement durable se retrouvent notamment au niveau de la continuité ou de la cassure avec l'urbanisme traditionnel. Ainsi, le développement durable peut-il renouveler l'urbanisme et est-ce le cas? Il s'agit de la question avancée par l'auteur et qui sera débattue plus loin. Toutefois, de par la variabilité des impacts, des objectifs et des moyens d'application du développement durable selon l'échelle, il est nécessaire de connaître les particularités de chaque territoire pour y répondre. C'est entre autres ce à quoi la présente recherche s'intéressera.

La ville durable se voit ainsi attribuer deux visions différentes qui sont présentes dans la littérature. D'un côté, on la perçoit comme une utopie qui aurait dû rester au stade d'idéologie. De l'autre, on la perçoit comme un concept transitoire entre la ville traditionnelle et la ville du futur. La nécessité de l'approche procédurale, jumelée à l'approche substantive, et de son application est ainsi mise en valeur dans la gouvernance du développement durable.

1.2 Le projet urbain

L'approche procédurale du développement durable se rapproche du concept de *projet urbain* tel que développé par Gilles Pinson (2009). Pinson présente le projet urbain comme une façon de voir la gouvernance territoriale de la ville, dans la lignée des nouvelles pratiques urbanistiques des dernières décennies. Cette approche, tant par le changement de paradigme qu'elle propose que par l'accent mis sur l'aspect procédural, est particulièrement intéressante pour l'analyse des pratiques urbaines liées au développement durable.

1.2.1 Le contexte de l'urbanisme et des pouvoirs territoriaux

Pinson décrit un contexte où l'État central joue un rôle de moins en moins actif dans la définition d'une vision du territoire et de son organisation, principalement dans les pays européens. Un nouvel espace d'autonomie est donc créé pour les gouvernements locaux qui développent une maîtrise plus grande de cette vision. Cette autorité plus complète en amène une autre : les projets, outils d'instrumentalisation de la vision et des objectifs qui en découlent, deviennent eux aussi essentiellement locaux.

Le projet urbain s'inscrit par ailleurs dans les nouveaux courants urbanistiques qui accordent une valeur subjective et politique aux interventions sur l'espace urbain, au détriment d'une vision plus technique de l'urbanisme, qui traite la ville comme une équation à laquelle il existe une réponse objective. L'approche du projet urbain, plutôt

que de remplacer l'existant, tente de le négocier et d'adopter une vision stratégique. Plutôt que de se fier à un modèle général stipulant ce que devrait être la ville et comment devrait être organisé l'espace urbain, elle laisse place aux valeurs de la collectivité.

1.2.2 Le dialogue entre le plan et le projet

Pinson détaille comment ces éléments prennent forme tangiblement dans la pratique urbanistique. En premier lieu, on remet en question plusieurs éléments traditionnellement caractéristiques de la planification territoriale. En termes d'échelle, l'approche du projet urbain délaisse les grands plans d'ensemble. C'est plutôt au niveau des quartiers que la planification, dans la perspective du projet urbain, peut se déployer le plus adéquatement, comme les expériences réalisées à Barcelone, relatées par Sokoloff (1999), le démontrent.

Plus que l'échelle, c'est toute la finalité des documents de planification que l'approche du projet urbain remet en question. Cette nouvelle conception se reflète notamment dans la relation redéfinie entre le plan et le projet, traditionnellement marquée par la *conformité*. En effet, on s'attend du projet qu'il respecte et qu'il mette en œuvre les orientations du plan. L'approche du projet urbain, quant à elle, prescrit plutôt un *dialogue* entre le plan et le projet. Ce dialogue se définit comme un processus itératif et un mécanisme d'ajustement mutuel, où le plan et le projet s'influencent mutuellement dans une perspective à long terme.

1.2.3 Les interventions par couches successives

Le dialogue entre le plan et le projet, ainsi que la subjectivité de l'urbanisme, ont comme corollaire la nature évolutive de la planification et des interventions sur la ville. Le plan et ses orientations ne sont pas vus comme la fin ou comme un objectif optimal à atteindre, mais comme l'expression d'une vision de l'espace urbain. Avec le temps, chaque nouvel exercice de planification, de mise à jour où chaque projet est l'occasion d'ajuster ou de redéfinir cette vision et les moyens de la mettre en œuvre.

1.2.4 L'articulation des méthodes

Un autre élément souligné par Pinson est l'utilisation, dans le cadre de l'approche du projet urbain, à la fois de l'urbanisme opérationnel et de l'urbanisme réglementaire. Dans le premier cas, l'approche suppose un rôle proactif des autorités municipales. Les projets, qu'ils soient promus par la municipalité ou par des promoteurs privés, doivent être porteurs d'une vision pour l'espace urbain concerné. C'est également le cas pour

les dispositions des règlements d'urbanisme ou de construction, qui doivent faire l'objet de la même réflexion et avoir la même charge subjective.

1.2.5 La mobilisation des acteurs

Cette approche délaisse les plans généraux au profit de la dimension subjective du territoire. La définition d'une vision et des moyens de mise en œuvre devient donc le réel enjeu de l'intervention sur la ville. La légitimité de cette vision repose sur la concertation et la mobilisation des acteurs concernés. En s'assurant que les acteurs participent à l'élaboration de cette vision, des plans et des projets qui en découlent, on s'assure que les valeurs qui les sous-tendent sont représentatives de l'ensemble de la communauté, mais également que tous les acteurs y adhèrent et soutiennent leur réalisation.

L'approche pose également la question du rôle des professionnels et des élus dans l'aménagement du territoire. Si on admet que les valeurs et la vision du territoire sont avant tout une question politique, les professionnels de l'aménagement et les urbanistes se cantonnent nécessairement dans un rôle technique, de soutien à la population, aux acteurs et aux élus dans la détermination de ces orientations. Pinson souligne d'ailleurs l'importance du rôle des élus, au centre des processus décisionnels.

1.2.6 Le projet urbain et le développement durable

Pour Pinson, il existe un lien fort entre les principes à la base de l'approche du projet urbain et ceux du développement durable. La mobilisation des acteurs, l'accent mis sur la délibération dans le processus décisionnel et l'approche incrémentale rapprochent le projet urbain de la dimension procédurale exposée par Hamman (2014). Pinson présente ainsi le projet urbain comme la déclinaison du développement durable dans l'action collective.

1.3 L'attractivité par les aménités vertes

La pratique de l'aménagement du territoire repose ainsi sur la participation active de tous les acteurs concernés. Par le principe de la mobilisation des acteurs et de la concertation entre ceux-ci entourant les enjeux d'aménagement, il est possible, avec la notion de projet urbain, de faire un lien avec les concepts d'attractivité et de compétitivité. En effet, en participant à la définition de leur milieu de vie, les ménages feront valoir les caractéristiques importantes qu'ils désirent retrouver afin de favoriser le bien-être recherché (Bourdeau-Lepage 2015). Du côté des entreprises on cherchera à valoriser cette recherche de bien-être pour leurs employés, ce qui se traduira par une

influence des pratiques en aménagement du territoire et des nouveaux développements (source).

Ainsi, au moment où les politiques environnementales deviennent la norme et les préoccupations citoyennes en matière d'environnement sont en constante augmentation, il convient d'affirmer qu'une fenêtre d'opportunité s'ouvre sur les enjeux de l'attractivité. Lise Bourdeau-Lepage (2015) définit en trois catégories les aménités présentes sur un territoire qui influence cette attractivité:

- **Les aménités historiques** : monuments, sites historiques présentant des caractéristiques architecturales esthétiques, biens publics locaux;

- **Les aménités sociales** : influencées par l'environnement social s'y rattachant (caractéristiques socio-économiques d'un secteur);

- **Les aménités vertes** : liées principalement à la géographie physique (cours d'eau, paysages patrimoniaux, forêts urbaine, espaces verts)

Cette dernière catégorie est particulièrement importante à la lumière des enjeux actuels et des préoccupations en matière d'environnement. La présence d'éléments naturels ou d'infrastructures vertes au sein de la ville se verra accorder une plus grande importance lors du choix final de localisation des ménages et des entreprises. Par le passé toutefois, les infrastructures vertes et la protection de l'environnement étaient perçues comme des contraintes majeures au développement économique d'un territoire. Plus récemment, on note une ouverture de la part des entreprises sur ces enjeux et on considère qu'il s'agit d'une plus grande opportunité pour créer de la richesse et se démarquer par l'innovation technologique et la recherche de l'éco-efficience (Boiral 2005). Ces éléments mettent en place la réorientation des pratiques traditionnelles voulant dissocier l'environnement et l'économie vers une cohabitation et une complémentarité de ces derniers.

L'attractivité d'une ville dépend ainsi du mobilier présent sur son territoire et les aménités vertes s'affichent comme prépondérantes dans la recherche d'un levier pour stimuler autant sa croissance démographique que sa croissance économique (Boiral 2005). Pour atteindre un tel développement, les villes doivent axer leurs efforts au niveau procédural du développement durable pour faciliter l'intégration des aménités vertes sur un territoire, dans l'objectif ultime de devenir cohérent et synergique à tous les niveaux.

2. Méthodologie

2.1 Problématique et questions de recherche

La question fondamentale à laquelle Philippe Hamman (2014) tente de répondre, ultimement, touche à la transposition du discours du développement durable dans la réalité concrète. Devant la nébuleuse des mesures qui peuvent – ou non – être considérées comme s'inscrivant dans une perspective de développement durable, comment peut-on évaluer la durabilité des interventions sur l'espace urbain?

Les acteurs de la ville de Québec et de la région de la Capitale-Nationale ne restent pas en marge de la vague de fonds que représente le développement durable dans la sphère publique occidentale. Plusieurs initiatives, de grande ou de petite envergure, réalisées par les autorités municipales ou par les autres acteurs ont vu le jour sur le territoire et se réclament, d'une façon ou d'une autre, des principes de développement durable.

En se basant sur les réflexions d'Hamman (2014), le présent rapport tentera de répondre plusieurs questions. Il tentera avant tout de dresser un bilan des pratiques de développement durable sur le territoire et l'espace urbain de la ville de Québec. Pour ce faire, plusieurs des pratiques qu'il a été possible d'observer et qui s'inscrivent dans une perspective de développement durable seront examinées. Les pratiques ont été choisies de façon à ce que certaines relèvent d'une approche descendante – dont les autorités municipales sont le principal moteur – et que les autres relèvent plutôt de l'approche ascendante – issues du dynamisme populaire.

L'étude tentera également d'analyser comment les principes de développement durable sont intégrés dans les stratégies d'aménagement, sur le territoire de Québec. Pour ce faire, il s'attardera aux documents de planification de la Ville et de la Communauté métropolitaine de Québec, à plusieurs échelles : le plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD), le dernier plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD) et le dernier schéma d'aménagement et développement (SAD) à l'échelle de la ville et de la région; plusieurs programmes particuliers d'urbanisme (PPU) à l'échelle des quartiers.

Le rapport posera finalement si les pratiques liées au développement durable constituent un renouveau des pratiques urbanistiques. En somme, il tentera de déterminer, au-delà du discours, si le développement durable induit de nouvelles pratiques et de nouvelles façons de faire qui se répercutent sur le territoire.

Questions de recherche
Quel bilan peut-on tracer des pratiques de développement durable dans les actions sur le territoire de Québec? Comment les pratiques durables s'intègrent-elles aux stratégies de planification de la Ville de Québec et de la Communauté métropolitaine de Québec? Est-ce que les pratiques découlant du développement urbain durable représentent un renouveau des pratiques urbanistiques?

2.2 Stratégie de recherche et opérationnalisation

L'approche méthodologique du présent travail repose sur plusieurs techniques de recherche. Sur la base d'une revue de la littérature et du cadre théorique qu'elle nous a fourni, les données recueillies l'ont été grâce à deux techniques principales : l'analyse documentaire et les entrevues semi-dirigées.

La revue de la littérature s'est déroulée tout au long du travail de recherche. Celle-ci a débuté avec la lecture du texte *La gouvernance de la ville durable ou les enjeux d'une perspective procédurale* (Hamman, 2014). Elle a ensuite été élargie autour des principaux thèmes contenus dans le texte de M. Hamman. Ceci a permis de construire un cadre théorique permettant de saisir les principaux enjeux de la gouvernance urbaine. À partir de ce cadre théorique, un inventaire de pratiques urbaines durables ayant cours sur le territoire de la ville de Québec a été réalisé.

2.2.1 L'analyse documentaire

L'analyse documentaire s'est attardée à une importante documentation issue de la littérature grise. Les éléments de base sont constitués de documents produits par les autorités municipales - la Ville de Québec, ses différentes composantes et la Communauté métropolitaine de Québec. Ces documents incluent les documents de planification abordés plus loin, soient le plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD), le schéma d'aménagement et de développement (SAD), le plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD) et les programmes particuliers d'urbanisme (PPU) de l'entrée de ville de Saint-Roch, du secteur sud de Saint-Roch, du plateau centre de Sainte-Foy et de Sillery. Ces documents étaient accompagnés d'une importante documentation complémentaire, incluant des documents réglementaires, des versions préliminaires, des documents de consultation ou d'explication, des rapports de consultation et des mémoires préparés par des groupes ou des citoyens. D'autres documents produits par des acteurs privés ont été consultés, incluant des planifications de projet, des sites Internet corporatifs ou de regroupement et des documents institutionnels. Il est à noter qu'au-delà de l'analyse

documentaire principale, plusieurs documents ont été consultés de façon complémentaire. C'était le cas, par exemple, de certains documents de planification thématique comme le plan de mobilité durable de la Ville de Québec ou le plan directeur du réseau cyclable.

Pour chaque document ou groupe de documents (par exemple, un PPU et sa documentation complémentaire), une grille d'analyse a été réalisée détaillant et articulant les différents éléments d'information qui étaient visés par l'analyse. On en trouve un exemple à l'annexe 6.

2.2.2 Les entrevues semi-dirigées

Les entrevues semi-dirigées constituaient la seconde technique principale. Cette méthode de recherche a permis d'acquérir certaines informations n'étant pas discutées dans la documentation officielle concernant les pratiques retenues. Comme cette documentation présentait plus complètement le contenu substantif des projets, il importait donc d'user d'une méthode de recherche permettant d'acquérir de l'information sur la gouvernance de chacune des pratiques. Ainsi, seize entrevues semi-dirigées ont été réalisées avec des intervenants des cinq pratiques retenues. Ces intervenants incluent des fonctionnaires de la Ville de Québec et de la Communauté métropolitaine de Québec, des promoteurs et des intervenants privés impliqués dans certains dossiers, des personnes impliquées dans des organismes ou des initiatives locales. Cette technique d'entrevue a été choisie puisqu'elle était peu contraignante et laissait une plus grande liberté à l'intervieweur et l'interviewé. Une grille d'entrevue a été élaborée pour chacune des pratiques, puis était adaptée à chacun des intervenants rencontrés. Des questions ont aussi été rajoutées durant les entrevues lorsque l'intervieweur en ressentait le besoin. On trouve des exemples de grilles d'entrevue aux annexes 3, 4 et 5.

2.2.3 Les techniques secondaires

En plus des techniques principales, certaines techniques ont été utilisées de façons secondaires, afin de compléter, de valider de l'information ou de parfaire la compréhension des phénomènes étudiés. Ainsi, une revue de presse partielle et non exhaustive a été réalisée sur les différents sujets ou organismes à l'étude. Cette revue de presse a été utile, notamment, pour vérifier des informations contenues dans la littérature grise, valider des perceptions, établir des chronologies et recueillir de l'information sur les réactions de différents acteurs dans ces dossiers.

Une deuxième technique secondaire consistait à faire de l'observation sur le terrain. Cette technique a été mise en place de deux façons. D'une part, des visites de site ont

été réalisées, notamment dans Saint-Roch, afin de vérifier visuellement les informations fournies par la documentation ou par les intervenants. D’autre part, une participation à certaines activités organisées par des intervenants liés aux sujets à l’étude, comme un atelier de design citoyen pour un projet de verdissement.

3. Documents de planification

Avant la mise en œuvre concrète de pratiques liées au développement durable sur le terrain, c'est dans les documents de planification générale du territoire que se trouvent les premières traces de durabilité dans les intentions des décideurs publics. L'analyse de ces documents permet donc à la fois de voir comment le développement durable s'articule à l'intérieur de ces documents, et comment il s'articule avec les différentes actions sur le terrain.

Dans cette première section de contenu, il sera donc question des orientations liées à la ville durable dans les documents de planification générale. Les documents traités concernent les échelles de la région métropolitaine, de la ville et du quartier, par l'analyse du plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) en vigueur, des derniers schéma d'aménagement et de développement (SAD) et plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD) de la Ville de Québec, ainsi que plusieurs des programmes particuliers d'urbanisme (PPU) réalisés à Québec au cours des dernières années.

3.1 Les échelles de planification territoriale

Avant de débuter, il est essentiel de détailler l'articulation des documents de planification en vigueur pour mieux comprendre la dynamique qui s'impose (figure 2). Tout d'abord, le PMAD s'inscrit comme le document principal auquel les MRC de la CMQ ainsi que les villes de Québec et de Lévis doivent répondre par le biais d'un schéma d'aménagement et de développement. Ce dernier concerne plus précisément l'échelle régionale et émet des orientations qui doivent être conformes à celles évoquées dans le PMAD. Après la réalisation du SAD, chaque municipalité doit mettre en place un Plan d'urbanisme, qui se retrouve donc à l'échelle locale. Ce dernier doit ainsi répondre au SAD en intégrant des éléments qui correspondent à l'esprit du développement véhiculé dans le SAD. Finalement, les programmes particuliers d'urbanisme, outils à l'échelle d'un quartier ou d'un territoire précis, mettent en place concrètement les projets de développements d'un secteur et il s'agit d'une extension du plan d'urbanisme. C'est donc un processus itératif transversal entre les différents documents de planification qui coordonne et rend cohérent l'aménagement du territoire à diverses échelles.

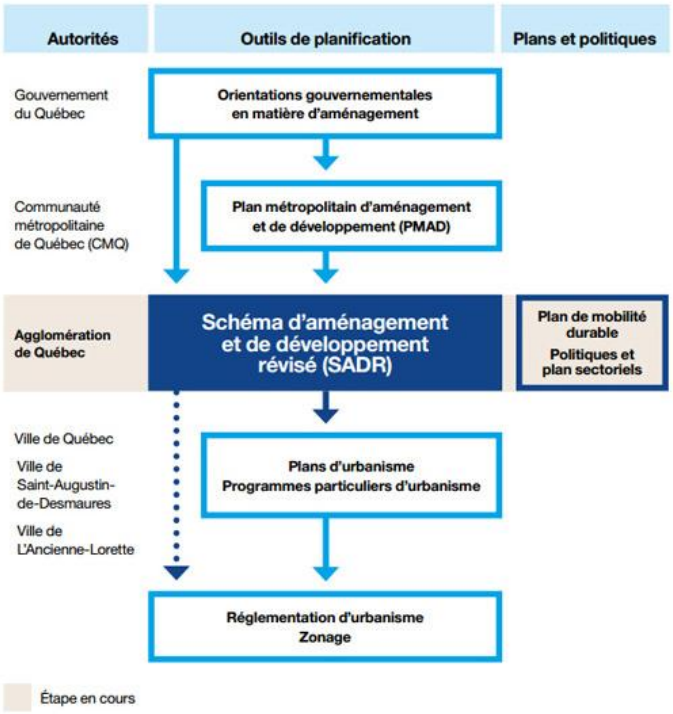


Figure 2 : Représentation schématique de la hiérarchie des documents de planification en aménagement du territoire (Ville de Québec, 2005)

3.2 Schéma d'aménagement et de développement et plan directeur d'aménagement et de développement

Avant la création de la CMQ, le territoire métropolitain de la ville de Québec était géré via un schéma d'aménagement et de développement (SAD). Ce SAD était sous la responsabilité de la Communauté urbaine de Québec qui, aux yeux de la LAU, avait le devoir de créer et d'appliquer ce document de planification au même titre qu'une MRC. Adopté en 1985, le document a été l'objet de plus d'une quarantaine de modifications réglementaires (Ville de Québec, 1985).

En 2005, la ville de Québec produit un second document de planification métropolitain: le plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD). N'ayant pas la même portée légale qu'un SAD, le PDAD de Québec se veut une vision stratégique sur 20 ans pour la ville. Le PDAD est aussi un document de planification opérationnelle, contrairement à une vision stratégique traditionnelle, identifiant les outils et les délais de mise en œuvre des interventions qui y sont inscrites (Ville de Québec, 2005).

Ces deux documents constituent les premiers documents de planification de la ville intégrant le concept de développement durable. Bien qu'il ne le stipule pas clairement, le SAD l'intégra par ses nombreuses modifications réglementaires. Ces modifications visaient à s'assurer que le SAD reste conforme, tel qu'exigé par la LAU, avec les orientations gouvernementales en aménagement du territoire qui promouvait de plus en plus la ville durable.

Le PDAD constitue une réelle affirmation des autorités de la ville à développer la ville de manière durable. En effet, cette poursuite d'un développement urbain durable passe par la création de collectivités durables. À ce sujet, le document stipule sept principes devant encadrer les interventions en aménagement. Ces principes sont les suivants:

- «consolider et valoriser les milieux urbains existants par des projets d'insertion, de requalification ou de reconstruction ainsi que par des opérations de réaménagement urbain;

- rentabiliser les investissements publics en infrastructures et en services en orientant le développement en priorité vers les milieux où les services existent déjà;

- protéger et mettre en valeur les espaces naturels, ruraux et forestiers existants;

- diversifier les activités dans les quartiers de manière à offrir plus de services, de commerces et d'emplois près des lieux de résidence;

- répartir les activités sur le territoire en s'assurant de les rendre accessibles autrement qu'en voiture, notamment par le réseau de transport en commun, la marche et le vélo;

- aménager le territoire dans le respect des espaces naturels et en tenant compte de la capacité de l'environnement à accueillir le développement;

- protéger et mettre en valeur les biens culturels ou patrimoniaux et la qualité des paysages.» (Ville de Québec, 2005)

Le document vise aussi l'opérationnalisation de cette ville toujours plus durable. Pour ce faire, le document vise certains secteurs de la ville devant faire l'objet d'un PPU ou bien d'un plan d'aménagement d'ensemble (PAE). Ceci vise à identifier les morceaux de ville représentant un enjeu ou une valeur en termes de durabilité et d'y intervenir de manière plus ciblée. Comme il sera discuté plus bas, les PPU deviendront un outil privilégié par la Ville afin de matérialiser la ville durable.

3.3 Plan métropolitain d'aménagement et de développement

L'institution responsable de l'échelle métropolitaine concerne la Communauté métropolitaine de Québec, dont la Ville de Québec fait partie et qui comprend au total 28 municipalités. Il s'agit de l'intermédiaire entre le gouvernement et les municipalités. La CMQ représente ainsi un bassin de population qui équivaut à 10% de la population de la province de Québec. L'aménagement du territoire figure parmi ses compétences et c'est dans ce contexte qu'elle est dans l'obligation de produire un Plan métropolitain d'aménagement et de développement, déterminant les grandes lignes des objectifs à atteindre pour la totalité du territoire. Il s'agit du tout premier plan de ce genre en vigueur à la CMQ depuis le 15 juin 2012 (CMQ, 2012).

Le Plan métropolitain d'aménagement et de développement consiste à présenter la vision du territoire à l'échelle métropolitaine pour les développements futurs, et ce, pour une période donnée. Dans ce cas-ci, l'horizon de temps qui a été retenu est de 20 ans, soit jusqu'en 2031. Les éléments présentés dans le plan font référence à des principes larges. Ce sont donc des grandes orientations qui sont élaborées sur la base de trois composantes centrales du PMAD, soit "Structurer, Attirer et Durer". Chacune de ces composantes regroupe diverses stratégies, qui s'élèvent à 13 au total, qui viseront à guider l'orientation que devra prendre les documents de planification inférieurs tels que le schéma d'aménagement et de développement. Ces stratégies sont:

- **Composante "Structurer**
    - Diriger la croissance vers les pôles métropolitains, les noyaux périurbains et le long des axes structurants du territoire;
    - Miser sur la mobilité durable des personnes et des marchandises comme un élément fondamental de l'organisation du territoire métropolitain;
    - Consolider les secteurs déjà urbanisés afin de rentabiliser nos équipements et nos infrastructures et d'optimiser les investissements publics et privés consentis;
- **Composante "Attirer"**
    - Donner accès à la région métropolitaine par des installations de transport performantes;

- Offrir des milieux de vie innovants, conviviaux, complets et inclusifs;
- Accueillir la croissance dans des lieux d'emploi de qualité;
- Mettre l'agriculture « au coeur » de notre qualité de vie;
- Miser sur la qualité de nos espaces patrimoniaux, naturels et récréotouristiques;
- Valoriser nos paysages identitaires;
- Faire du fleuve Saint-Laurent un élément rassembleur;

- **Composante "Durer"**
  - Miser sur une consommation rationnelle et optimale de l'espace de façon à protéger nos milieux agricoles et naturels;
  - Favoriser une utilisation judicieuse de nos ressources naturelles au profit des générations actuelles et futures;
  - Améliorer notre capacité d'anticiper et d'agir devant certaines circonstances pouvant porter atteinte à la santé, à la sécurité et au bien-être des personnes ou créer des dommages matériels importants; (CMQ, 2012)

Il s'agit ainsi de stratégies d'interventions interreliées qui doivent être appliquées de façon transversale dans les différents documents de planification, après l'exercice de conformité. De plus, chacune de ces stratégies présente diverses attentes envers les acteurs devant se soumettre au plan, les moyens d'action qui permettront de réaliser les objectifs poursuivis par les stratégies ainsi que les collaborations et les partenariats essentiels (CMQ, 2012).

Ainsi, par les grands principes évoqués, on cherche à diriger le développement du territoire métropolitain en guidant les acteurs locaux dans leurs projets afin qu'ils puissent intégrer ces éléments à leur planification. De ce fait, les pratiques présentées dans les prochaines sections (écoquartiers, foresterie urbaine, verdissement citoyen et agriculture urbaine) sont des réalisations concrètes des principes mis de l'avant par le PMAD (CMQ, 2012).

3.3.1 Contexte procédural - La mise en place du PMAD

L'élaboration du premier Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la CMQ a débuté en 2006 par la réalisation d'un inventaire précis du territoire ainsi que les principales problématiques qui s'y retrouvent. C'est dans ce contexte qu'un document sur l'état de la situation du territoire a été réalisé et il permet, entre autres, de comprendre les enjeux sur lesquels le PMAD s'est basé pour appliquer des solutions en aménagement du territoire.

Pour faire suite à cet inventaire, la CMQ a organisé un forum métropolitain des élus, qui s'est déroulé en juin 2010. Ce dernier avait pour objectif de faire sortir les orientations préliminaires qui détermineraient le contenu du PMAD pour bâtir le territoire d'ici 2031. Ce forum, regroupant quelque 115 élus de la région, a permis d'identifier trois enjeux méritant une réponse claire:

- **Défi 1:** Faire de la région métropolitaine un territoire plus attractif;
- **Défi 2:** Bâtir une région métropolitaine plus cohérente au plan de l'organisation du territoire et de la mobilité durable;
- **Défi 3:** Construire une région métropolitaine durable

L'élément central de ces trois défis consiste à faire de la région métropolitaine un territoire capable de se démarquer au niveau international. Plusieurs scénarios ont donc été abordés en prenant en compte divers éléments et en identifiant les impacts que pouvait avoir le développement sur le mobilier du territoire. Par exemple, on a évalué le nombre d'hectares consommés pour accueillir de nouveaux ménages ou encore les impacts potentiels sur la biodiversité. Au terme du forum, les élus en sont arrivés à un consensus et ont été en mesure d'identifier le scénario le mieux adapté pour le territoire, soit la création de pôles, de noyaux et d'axes. On mise ainsi sur la consolidation du développement au niveau métropolitain pour répondre aux enjeux d'aménagement du territoire (CMQ, 2010).

3.3.2 Consultations publiques

Suite à cet événement, plusieurs séances de consultations publiques ont été tenues sur l'ensemble du territoire métropolitain. Au total, cinq consultations ont été réalisées, soit une pour chacune des MRC touchées ainsi que pour les villes de Québec et Lévis. La population en général, conjointement avec les organismes du territoire, ont été appelés à se prononcer sur les éléments du PMAD et à présenter leurs préoccupations

en matière d'aménagement du territoire. Au terme de l'exercice, 78 mémoires ont été déposés et certaines préoccupations sont revenues de manière récurrente:

- La protection et la mise en valeur des espaces naturels;
- La mobilité durable des personnes;
- La qualité des milieux de vie, incluant les enjeux de densité du territoire;

Ces consultations ont ainsi permis d'intégrer certains éléments proposés par la société civile qui s'inscrivaient dans l'esprit des principes du PMAD. Il s'agit donc d'un bon exemple de gouvernance participative en aménagement du territoire permettant ainsi d'intégrer la population au développement de leur milieu et aux décisions publiques (CMQ, 2011).

3.3.3 Éléments substantifs - Mise à jour du développement

Finalement, la Communauté métropolitaine de Québec est dans l'obligation de produire, de façon périodique, un document permettant d'évaluer l'état d'avancement du développement du territoire en lien avec les objectifs du PMAD. Le premier rapport de suivi a permis d'identifier certaines avancées. Par exemple, la stratégie No 7 du PMAD, qui vise à mettre l'agriculture au coeur de notre qualité de vie, recommande aux acteurs concernés de faciliter les dispositions règlementaires au développement des pratiques d'agriculture urbaine ainsi que de favoriser un rapprochement entre les citoyens et les agriculteurs dans le but d'avoir un transfert de connaissance (CMQ, 2015).

Ainsi, on remarque que les résultats se traduisent par la mise en place, au sein de plusieurs municipalités, d'un règlement permettant l'implantation de serres maraîchères sur les toits, la mise en place d'un programme de sensibilisation à l'agriculture urbaine, la modification de la règlementation de zonage pour faciliter l'intégration de marchés publics ainsi que l'implantation d'un jardin communautaire. De ce fait, on s'assure que les pratiques réalisées au niveau local contribuent à faire avancé le territoire métropolitain vers l'atteinte des objectifs fixés (CMQ, 2015).

3.4 Les programmes particuliers d'urbanisme

Les programmes particuliers d'urbanisme (PPU) sont des outils de planification contenus dans la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU). Reposant sur la prémisse qu'une partie de territoire urbain nécessite une attention spéciale, le PPU est considéré comme une composante du plan d'urbanisme, auquel il vient apporter des

précisions en fonction d'orientations spécifiques, d'un projet à réaliser ou de préoccupations particulières de la part de la municipalité ou des acteurs.

Par rapport aux autres documents de planification exposés précédemment, un PPU se déploie généralement à une échelle beaucoup plus fine, tant du point de vue du territoire concerné que du contenu du programme. En effet, le PPU couvre généralement un territoire équivalent à un quartier, ou même à une partie d'un quartier, comme on peut le voir dans Saint-Roch. Cette échelle se prête particulièrement bien aux expériences liées au projet urbain (Sokoloff, 1999).

L'échelle retenue pour un PPU, de même que la prémisse évoquée plus haut, font des PPU des documents de planification contenant des mesures, des projets et des normes parmi les plus précises. Ils sont donc particulièrement intéressants pour voir comment les grands principes de développement durable peuvent passer de lieux communs ou de vœux pieux à une mise en œuvre concrète sur le terrain. Pour reprendre les termes d'Hamman (2014), les PPU sont donc des documents riches du point de vue substantif du développement durable. Les PPU font également l'objet d'une consultation plus large que ce qui est prescrit par la LAU, ce qui permet d'analyser également l'aspect procédural du développement durable.

Au cours des dernières années, la Ville de Québec a travaillé – et travaille toujours – à la réalisation de huit programmes particuliers d'urbanisme (Ville de Québec, 2016). Le présent rapport en examine trois qui sont terminés (entrée de ville de Saint-Roch, plateau centre de Sainte-Foy, Sillery), et un en cours de rédaction (secteur sud de Saint-Roch). Ces PPU seront d'abord examinés, en commun, d'un point de vue procédural. Les éléments à la fois communs et distinctifs, dans une perspective substantive, seront également abordés pour les quatre PPU.

3.4.1 Les consultations et les PPU : expériences procédurales

Il a été question plus haut des processus consultatifs afférant à un PPU. Au-delà des mécanismes de consultation officiels et relativement rigides prévus par la LAU, l'intérêt que les territoires visés suscitent, tant chez la Ville, la population que chez les acteurs, incitent la Ville à raffiner et développer ses moyens de communication et de consultation. La participation à ces consultations est variable, mais toujours soutenue. L'ampleur des moyens de consultation semblent être un facteur : si plus de 1000 personnes ont participé aux trois assemblées publiques de consultation tenues pour le plateau centre de Sainte-Foy, la seule tenue pour l'entrée de ville de Saint-Roch a réuni un peu plus de 300 personnes. Plusieurs dizaines de mémoires sont également déposés à chaque consultation, une trentaine dans le cas de l'entrée de ville de Saint-

Roch, une soixantaine pour le plateau centre de Sainte-Foy (Ville de Québec 2012; 2013).

Les assemblées publiques de consultation et les appels de mémoire sont des formules de consultation relativement conventionnelles. Les dernières années ont vu apparaître d'autres moyens visant à recueillir l'opinion des gens. Deux moyens maintenant largement utilisés sont les questionnaires en ligne et les séances de remue-méninges. Ces deux moyens poussent à l'extrême la possibilité de s'exprimer des assemblées publiques traditionnelles : la consultation en ligne permet à un plus grand nombre de s'exprimer, mais dans un cadre très précis sans véritable discussion ou débat possible; les remue-méninges, à l'inverse, permettent à un plus petit nombre de s'exprimer et de réfléchir en long et en large aux questions qui leur sont soumises.

Un autre élément important quant aux consultations sur les PPU est le moment, dans le processus, où elles ont lieu. En effet, plus les consultations ont lieu en amont, plus il est possible pour les participantes et les participants de se préparer et d'exercer une influence sur le contenu tout au long du processus (Ville de Québec 2012; 2013). Ainsi, on constate pour la portion sud de Saint-Roch et pour le plateau centre de Sainte-Foy que les consultations ont eu lieu sur la vision de développement – la première étape – et en prévision de la version « projet » du programme.

Les consultations s'étaient déroulées plus tard pour la portion nord de Saint-Roch, après la publication du projet de PPU. Globalement, le processus et le résultat des consultations, dans le cas de ce PPU, ont fait l'objet de fortes critiques de la part de regroupements citoyens. La réalisation de ce PPU, en raison du projet de réaménagement de la place Jacques-Cartier et de l'immeuble de la bibliothèque Gabrielle-Roy, était vu comme prioritaire et pressante par la Ville, ce qui explique en partie le processus de consultation plus expéditif.

Outre les consultations et le processus d'orientation, le contenu du PPU de l'entrée de ville de Saint-Roch (Ville de Québec 2013) prévoyait un élément significatif du point de vue procédural. En effet, le programme prévoyait la mise en place d'une table de concertation, avec un budget de 250 000$, visant l'aménagement d'espaces publics verts. Les travaux de cette table se sont apparemment surtout concentrés sur l'aménagement du parc Dorchester.

3.4.2 Contenu substantif

D'un point de vue substantif, on constate des différences assez importantes quant à l'application et à l'utilisation des principes du développement durable d'un PPU à l'autre. Ce particularisme peut avoir plusieurs origines. S'il est possible d'en attribuer

une partie aux orientations stratégiques différentes, il importe de tenir compte du contexte très différent entre les secteurs centraux à l'urbanisation dense et ancienne comme Saint-Roch, par rapport aux anciennes banlieues, récemment urbanisées, et en processus de densification comme Sainte-Foy et Sillery (Ville de Québec 2012; 2013; 2015a).

À l'analyse des interventions des citoyennes et des citoyens, et des changements qui en découlent dans les versions finales des PPU, on constate que les différents aspects du développement durable n'ont pas la même importance dans la population selon les quartiers. La mixité sociale, un élément fondamental d'un quartier durable, est une dimension beaucoup plus présente dans les interventions des citoyens et des groupes dans Saint-Roch par rapport à celles de Sainte-Foy ou de Sillery. Les préoccupations liées au pilier social sont, dans le cas de Sillery, surtout liées à la protection et à la valorisation des éléments patrimoniaux. Dans Sainte-Foy, ce pilier est moins présent et repose surtout sur l'aménagement des espaces publics et leur impact sur le milieu de vie.

La question de l'environnement, et plus spécifiquement celle du verdissement, est l'objet d'un consensus très large du point de vue de l'objectif. En effet, cette préoccupation est présente dans les quatre PPU étudiés, de même que dans un nombre important des interventions des citoyens. Les différences se font sentir plutôt dans les problématiques concrètes et les façons de les aborder. Dans Saint-Roch, on vise principalement à reverdir, à *écologiser* l'espace, notamment l'espace public. Dans un contexte d'espace et de ressources limitées, les enjeux sont plus sensibles que dans Sainte-Foy, par exemple. En effet, dans cette ancienne banlieue moins densément occupée, le nombre de parcs, d'arbres ou de forêts et généralement d'espaces verts, y est plus important. L'enjeu est alors plutôt d'arbitrer la protection de l'existant : quoi protéger, comment le mettre en valeur, etc.

En analysant les différents éléments liés au verdissement dans les PPU, on peut les classer en deux catégories. D'une part, on trouve un verdissement visant surtout la conservation des espaces et des éléments végétaux, ou bien, dans le cas de Saint-Roch, une *revégétalisation*. Cet enjeu est alors souvent lié à la question des îlots de chaleur. La seconde forme d'écologisation se fait beaucoup plus dans une optique de service à la population et d'offre de loisir. On peut observer cette forme de verdissement, par exemple, dans les orientations concernant le parc Victoria dans le PPU de l'entrée de ville de Sainte-Foy. Ces deux axes de verdissement se rejoignent globalement par leur impact sur l'attractivité des quartiers où on les retrouve.

Enfin, dans la façon dont les trois piliers interagissent dans les PPU, on observe à la fois les approches holiste et instrumentale du développement durable exposées par

Hamman (2014). D'une part, on trouve bien présents certains concepts qui font intrinsèquement référence aux trois piliers. C'est le cas de la notion de mobilité durable, particulièrement centrale dans Saint-Roch, ou de l'agriculture urbaine – qui est présente dans le PPU de Sillery. À l'opposé, un concept comme "Saint-Roch, TechnoCulture", s'inscrit plutôt dans l'approche instrumentale, le pilier social y étant clairement valorisé pour sa valeur économique.

4. Pratiques descendantes

Dans l'étude des pratiques urbaines durables que tente d'effectuer cette recherche, il sera d'abord question des pratiques *descendantes*, c'est-à-dire les pratiques qui tirent leur origine de la volonté et de l'action des autorités plutôt que des citoyens et de la base. À ce chapitre, cette seconde section s'attarde à deux éléments en particulier, qui permettent de faire le lien entre certains documents de planification et ce qu'on observe sur le terrain. Il sera d'abord question des projets identifiés par la Ville comme des écoquartiers, incluant les projets municipaux de D'Estimauville et de la Pointe-aux-Lièvres et le projet privé de La Cité Verte.

4.1 Les écoquartiers: vers une définition du concept

D'une manière bien simple, il est possible de décrire un écoquartier comme un projet immobilier rassemblant plusieurs bâtiments construit de façon écologique et gérer selon certaines normes de durabilité (Joubert-Boitat, 2011). En effet, la prémisse des écoquartiers est l'application des principes du développement durable, constitué par les trois piliers, au développement de la ville. Plusieurs ouvrages traitent ainsi du contenu substantif pouvant être intégré à ces développements afin que ces projets puissent obtenir l'étiquette d'écoquartier. Toutefois, il serait réducteur de définir ces projets comme une simple addition d'éléments jugés durables. De surplus, le concept d'une « recette » déjà établie est contraire à l'essence même de ce type de développement. Le processus de création de tel milieu de vie devrait découler d'un processus itératif entre tous les acteurs impliqués afin que le projet soit défini selon les préférences et contraintes de son milieu d'implantation (Vivre en Ville, 2013).

Comme le rappel le groupe Vivre en Ville[1], les écoquartiers devraient d'abord être jugés selon leur capacité à favoriser une manière de vivre responsable plutôt que sur des indicateurs de performance comme le proposent plusieurs guides (Ent. Vivre en Ville). Certains auteurs proposent ainsi une définition de l'écoquartier par implications ou principes. À la manière des « guidelines » utilisées en design urbain, ils sont conçus pour servir de balises aux élues et autres décideurs pour comprendre les fondements des écoquartiers.

[1] Le groupe Vivre en Ville est un organisme d'intérêt public ayant pour comme objectif le développement de collectivités viables. Ayant une expertise certaine en matière d'écoquartier, le groupe à contribué à la réflexion de la ville de Québec sur les écoquartiers de Pointe-aux-Lièvres et de d'Estimauville.

Mme Inès Joubert-Boitat nous propose une définition basée sur les implications environnementales, économiques et sociales devant encadrer les projets d'écoquartiers (Joubert-Boitat, 2011). Selon l'auteure, l'idée derrière le concept d'écoquartier est que les technologies vertes, combinées à une architecture et une planification urbaine novatrices, peuvent créer des quartiers responsables ainsi que soutenables socialement, économiquement et culturellement (Joubert-Boitat, 2011). Il serait alors possible de définir l'écoquartier selon six implications (tableau 1).

Tableau 1 : Les six implications de l'Écoquartier (Joubert-Boitat, 2011)

L'environnement naturel et la gestion des ressources	Il est souhaité que l'implantation des écoquartiers soit faite en respect de son milieu. Ceci passe, entre autres, par une gestion des ressources responsables des ressources nécessaires ou produites par son utilisation.
Un dynamisme économique	Les écoquartiers ne sont pas de simples projets résidentiels. Il est convenu que ce type de développement comporte des espaces commerciaux permettant aux résidents de l'écoquartier et des quartiers avoisinants de répondre à leur besoin quotidien (commerces de détails et de proximité), mais aussi d'y travailler. Les écoquartiers ont donc une rayonnante économique qui dépasse ses propres limites.
L'environnement social	Les implications sociales des écoquartiers sont relativement vastes. Inclusifs, les écoquartiers doivent favoriser une mixité sociale générationnelle et économique des ménages. Aussi, les écoquartiers doivent favoriser un vivre ensemble de ces citoyens. Il conviendra ainsi de créer des espaces favorisant les rencontres et les échanges entre les citoyens.
Un développement urbain responsable	Les écoquartiers doivent s'inscrire dans une démarche de développement urbain responsable. Ainsi, ils doivent éviter de favoriser l'étalement urbain et la destruction de milieux naturels ou de terre agricole. L'établissement de ces projets sur des friches urbaines est donc privilégié.

Les transports	Les écoquartiers doivent favoriser les modes de transports alternatifs à la voiture. Les infrastructures seront ainsi pensées pour encourager les modes de transport actif pour les déplacements intraquartier. Le quartier sera aussi bien connecté aux grandes infrastructures de transport en commun pour les déplacements métropolitains.
Les infrastructures de récréation	Les écoquartiers doivent être un milieu de vie complet. Ainsi, ils doivent permettre à ces citoyens d'y vivre, d'y travailler, mais aussi de s'y divertir. Ces quartiers doivent devenir des milieux de vie animés.

Le groupe Vivre en Ville publiait, en 2013, un guide intitulé *Objectif Écoquartiers* énonçant des principes et des balises pour guider les décideurs et les promoteurs dans l'élaboration de tels projets. Le groupe définit ce que doit être un écoquartier en quatre implications: « un milieu de vie le plus complet possible, qui réponde aux divers besoins d'une population variée, un quartier connecté à son environnement, l'occasion d'améliorer l'existant, pour le quartier lui-même et pour ses environs et des solutions structurantes et efficaces à long terme ». Ces quatre implications sont déclinées dans le guide à l'aide de 33 principes.

La littérature offre une multitude de définitions de l'écoquartier (Seltzer et al, 2011; Vivre en Ville, 2013; Joubert-Boitat, 2011) révélant la nature polysémique du concept d'écoquartier. Bien qu'il n'y toujours pas de consensus, il est possible de saisir, grâce à ces deux définitions, l'essence de ce genre de projet: créer un milieu de vie complet encourageant un mode de vie soutenable et responsable.

Enfin, l'absence d'un cadre théorique et normatif consensuel démontre un autre aspect important des écoquartiers: son caractère expérimental (Bonard et Matthey, 2010). En effet, ces développements immobiliers durables doivent d'abord être perçus et appréciés comme laboratoire de la ville durable. Les projets d'écoquartier seraient une opportunité de tester et d'apprivoiser certaines techniques et pratiques appelées à être diffusées à une échelle plus large. En résumé, un écoquartier doit viser l'idéal et devenir un modèle et une source d'inspiration pour « tirer vers le haut » les pratiques urbanistiques d'une ville (Vivre en Ville, 2013).

4.1.1 Les écoquartiers de la ville de Québec

Tel que mentionné précédemment, trois projets d'écoquartiers sont en cours sur le territoire de la ville de Québec (figure 3). Bien que ceux-ci portent tous la même appellation, leur morphologie et leurs constituantes divergent parfois grandement. Il convient donc de présenter ces quartiers en relevant les forces, faiblesses et distinctions de chacun.

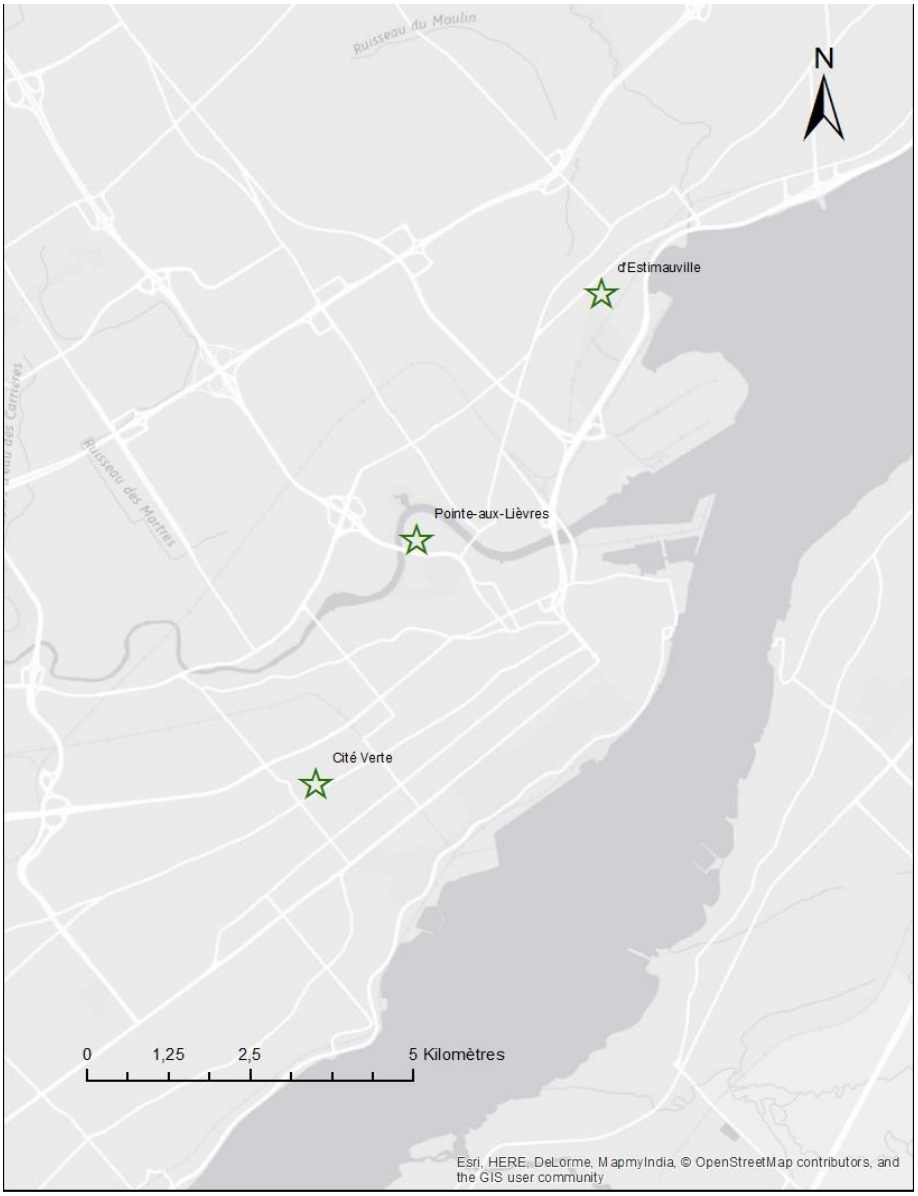


Figure 3 : Identification des trois projets d'écoquartiers sur le territoire de la ville de Québec

4.1.1.1 L'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres

L'écoquartier de Pointe-aux-Lièvres constitue le premier écoquartier développé par la ville de Québec. Les terrains où se développera le projet sont une agglomération de friches industrielles contaminées acquises par la ville dans les années 1970. Ces terrains, dont la superficie totale est de 5 hectares (figure 4), sont répartis de part et d'autre de l'autoroute Laurentienne. Lorsque l'on ajoute les terrains occupés et n'appartenant pas à la ville, mais tout de même prévue au projet, cette superficie pourrait passer à plus de 12 hectares (Ent. Ville de Québec). Ces derniers forment une mince pointe accolée à la rue de la Couronne entre la rue des Embarcations et la rue Lee. Trois projets y sont actuellement en construction ou en développement: les écopropriétés Habitus, la tour Origine et les logements communautaires PAL6 (tableau 2).

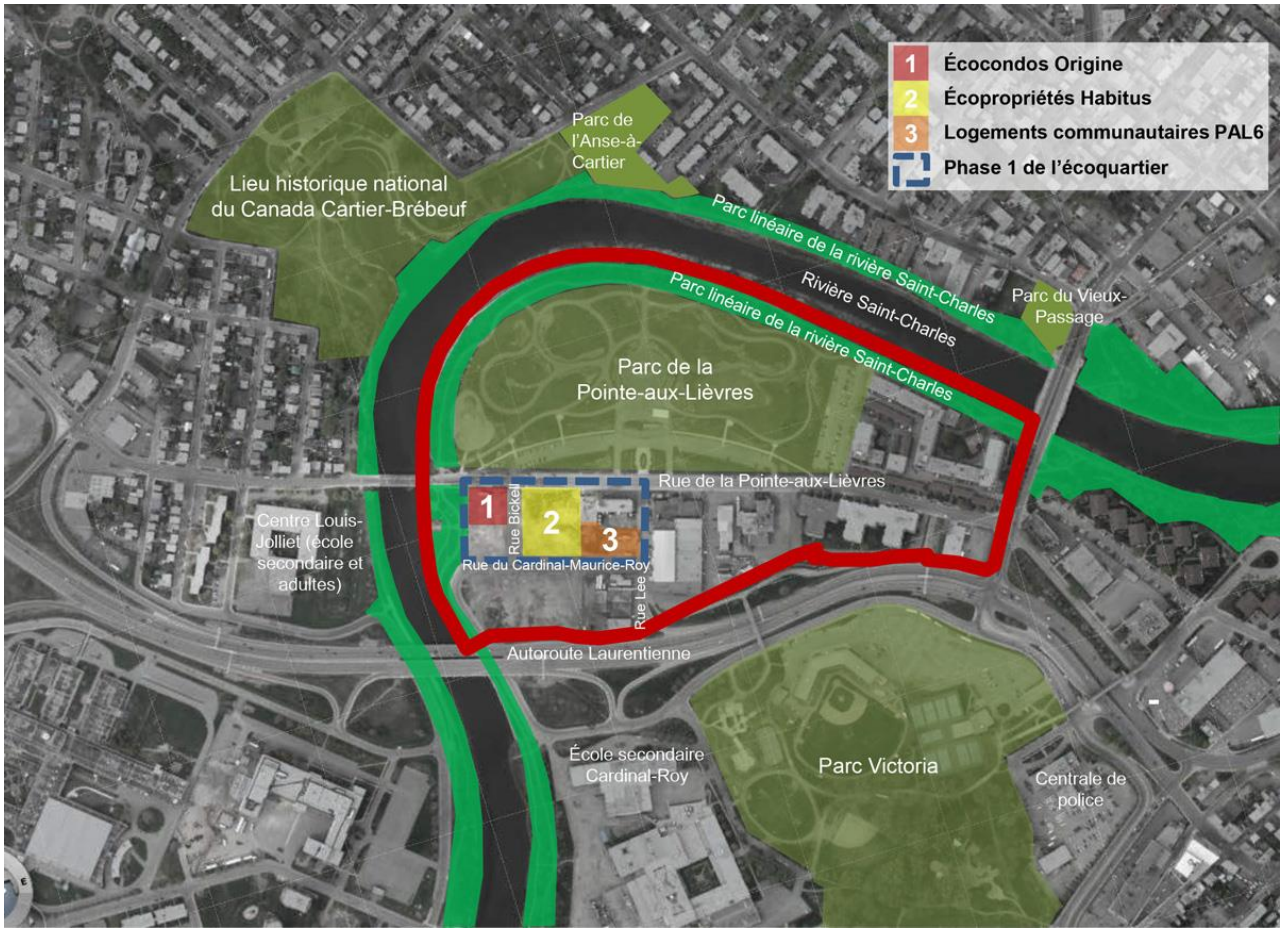


Figure 4 : Projet de l'écoquartier Pointe-aux-Lièvres (Ville de Québec, 2016)

L'emplacement géographique de l'écoquartier Pointe-aux-Lièvres constitue à la fois la force et la faiblesse du projet. En effet, la proximité des terrains au centre-ville, au quartier Limoilou et au parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles constituent des attraits géographiques incontestables pour le secteur. Ironiquement, bien qu'à proximité des terrains de Pointe-aux-Lièvres, ces éléments sont difficilement accessibles. Tel que relevé par nos intervenants et présenté dans le PPU de l'entrée de Saint-Roch, les terrains du futur écoquartier souffrent d'une faible connectivité à son milieu (Ent. Ville de Québec). Ceci est dû à l'effet combiné de l'autoroute Laurentienne et de la rivière Saint-Charles qui enclave le secteur en agissant comme barrières. Bien que la transformation de ce tronçon d'autoroute en boulevard urbain et la construction d'une passerelle piétonne vers Limoilou soient prévues dans le PPU, aucune annonce officielle de la ville n'appuie encore cette volonté. Ceci constitue un obstacle important à l'attractivité des projets actuellement en développement selon les intervenants rencontrés.

La ville annonçait, en 2010, la mise en valeur du secteur de Pointe-aux-Lièvres avec la construction d'un écoquartier piloté par le groupe Leboeuf Immobilier. Le projet prévoyait alors une forte densité avec plus de 910 unités d'habitation lorsque complété. La ville avait alors, via un appel d'offres, concéder les totalités de ses terrains au groupe qui devenait alors le seul promoteur du projet. Toutefois le groupe Leboeuf, en 2013, fut forcé d'abandonner le projet. Tel que révélé par nos intervenants, le rééquilibrage du marché immobilier de la ville de Québec ne garantissait plus la rentabilité de l'ambitieux projet proposé lors de l'appel d'offres. Le projet s'est donc retrouvé sur la glace pendant quelques années jusqu'à ce que trois développeurs immobiliers proposent à la ville trois projets immobiliers.

Ces trois promoteurs sont le groupe Momento (écopropriétés Habitus), le consortium NEB (tour Origine) et le groupe Action-Habitation (PAL6). Ainsi, l'écoquartier de Pointe-aux-Lièvres se développe présentement au gré des projets proposés à la ville. Sans réel plan de développement pour l'écoquartier, la ville vend ses terrains à la pièce au promoteur désireux d'y bâtir un projet. Ceci rompt avec le mode de gouvernance habituel de ce genre de projet où la ville produit d'abord un document de planification définissant les critères et conditions à respecter en vue d'un futur appel d'offres, comme c'est présentement le cas pour d'Estimauville. Ce type de gouvernance atypique offre l'avantage d'être beaucoup plus souple en obligeant un dialogue entre la ville qui possède les terrains et les promoteurs qui proposent le projet.

Le projet retenu est donc un compromis des demandes en terme de durabilité de la ville soumises aux restrictions budgétaires du promoteur et de leur connaissance du marché. La procédure par appel d'offres ne permet pas un tel dialogue obligeant les promoteurs

à conformer leur projet aux contenus du document. Toutefois, ce type de gouvernance pose un problème majeur pour les promoteurs. Tel que discuté plus haut, le secteur de Pointe-aux-Lièvres aura besoin, pour être réellement attractif, certaines interventions permettant entre autres de le connecter aux quartiers environnants. Toutefois, en l'absence d'un document de planification officiel pour l'écoquartier les promoteurs n'ont aucune garantie ni de possibilité de contraindre la ville à poser les actions souhaitées par la ville dans différents documents de planification à des échelles plus larges.

Tableau 2 : Caractéristiques des projets immobiliers de l'écoquartier Pointes-aux-Lièvres (Ville de Québec, 2016)

Les écopropriétés Habitus	• 52 unités d'habitation de type maison de ville • Certifications LEED et NovoClimat 2.0 • Toits verts • Système de récupération des eaux grises
La tour Origine	• 94 unités de condominium • Certification LEED • Structures en bois • Chauffage et eau chaude au gaz naturel • Chute à déchets intelligente sur chaque étage • Borne de recharge pour véhicules électriques • Espaces commerciales au rez-de-chaussée
Habitation communautaire PAL6	• 59 unités de logement communautaires • Structure en bois • Système intégré de gestion des déchets

4.1.1.2 L'écoquartier d'Estimauville

Tout comme pour Pointe-aux-Lièvres, l'écoquartier d'Estimauville a aussi été sous le contrôle du Groupe Leboeuf avant le retrait de ce dernier en 2013. Depuis, le terrain de plus de 21 hectares est toujours en friche. La ville travaille présentement à l'élaboration d'un plan de développement pour le quartier. Ce travail a été fait en collaboration avec le groupe Vivre en Ville qui est aussi intervenu à la réflexion autour du développement de Pointe-aux-Lièvre sans toutefois produire un réel document pour ce dernier. La prochaine étape sera celle des appels d'offres pour la première phase du projet. Contrairement à ce qui est fait à Pointe-aux-Liévres, la ville reviendra à la gouvernance par appel d'offres pour le projet de Beauport. Cependant, le projet aura plusieurs phases et il ne saura pas octroyer à un seul entrepreneur comme il fut le cas

lorsque le Groupe Leboeuf avait gagné les deux appels d'offres pour Pointe-aux-Lièvres et d'Estimauville (Ent. Ville de Québec).

Le quartier a été développé à travers dix innovations élaborées avec l'aide du groupe Vivre en Ville (tableau 3). Cependant, puisqu'aucun projet n'a encore été dévoilé, il reste difficile de souligner un trait distinctif de ce quartier par rapport à son contenu. Toutefois, il est prévu que l'écoquartier d'Estimauville devienne un pôle d'emploi administratif important (Ent. Ville de Québec). La construction des deux bâtiments fédéraux et la venue du géant pharmaceutique Médicago vont dans ce sens. Aussi, le terminus du futur Service rapide par bus (SRB) est prévu être construit à proximité de l'écoquartier (figure 5).

Tableau 3: Les dix innovations durables de l'écoquartier d'Estimauville (Ville de Québec, 2016)

- Gestion des eaux pluviales
- Jardins communautaires et récupération des eaux de pluie pour ceux-ci
- Collecte centralisée des matières résiduelles
- Installation de bornes de recharge pour les voitures électriques
- Certification LEED Canada Habitations
- Éclairage économe et limitant la pollution lumineuse
- Rangement pour vélos
- Aménagement de toiture blanche, végétalisée ou accessible
- Utilisation surface perméable
- Utilisation matériaux recyclés ou réutilisés



Figure 5 : Projet de l'écoquartier d'Estimauville (Ville de Québe, 2016)

4.1.1.3 La Cité Verte

En 2005, le groupe SSQ Immobilier faisait l'acquisition d'un terrain d'un peu plus de 9 hectares dans le but de développer un projet urbain écoresponsable. Située à l'angle du chemin Sainte-Foy et de l'avenue Saint-Sacrement (figure 6), la Cité verte incarne le premier projet d'écoquartier complètement privé de la ville de Québec. Lorsque complétée, la Cité Verte comprendra 800 unités de logements de type condominium et maison de ville, 40 unités de logement sociaux et 70 000 pieds carrés

d’espace commercial (Cité Verte, 2016). Onze ans plus tard, huit bâtiments, des 14 prévus au projet initial, reste à être construit.

Le projet de la Cité Verte a été conçu dans une logique de milieu de vie responsable commandé par huit implications durables (aménagement et design, gestion énergétique, gestion des déchets, gestion efficace de l’eau, transport, design architectural et stratégies bioclimatiques, techniques de construction et enveloppe du bâtiment, réaménagement responsable et écologique du site). L’annexe 2 présente les éléments compris dans chacune de ces implications durables. L’analyse de ceux-ci montre un fort apanage des technologies vertes. En effet, les technologies vertes (biowales, chauffage urbain central, système de collecte pneumatique des déchets, membranes isolantes très performantes...) occupent une place prépondérante dans la substance durable du projet. Bien que le projet intègre dans sa conception des éléments durables visant les volets sociaux et économiques (mixité des fonctions, transport actif, espaces de rencontre…), ceux-ci sont sous-représentées comparativement aux technologies vertes et composantes écologiques.

Cette forte représentation des technologies vertes est typique des projets d’écoquartiers développés avant le rééquilibrage du marché immobilier de 2013. Tel que révélé par nos entrevues, les deux projets d’écoquartier pilotés par le Groupe Leboeuf comprenaient aussi beaucoup de ce type d’éléments durables. Comme il a été question plus haut ces deux projets ont été abandonnés puisque leur rentabilité était compromise par une mutation du marché. Contrairement à ces derniers, la mise en chantier de la Cité Verte était déjà entamée depuis quelques années lorsqu’est survenu cet aléa économique. Ces technologies vertes, bien qu’elles contribuent à la durabilité d’un projet, sont souvent coûteuses et font d’autant augmenter le prix de vente des unités. Dans les conditions actuelles du marché immobilier à Québec, il semble possible d’établir un lien entre les difficultés que connaissent les ventes d’unités de logement à la Cité Verte (La Presse, 2016 et Journal de Québec, 2015) et les nombreuses technologies vertes incluses dans le projet (Cité Verte, 2016).

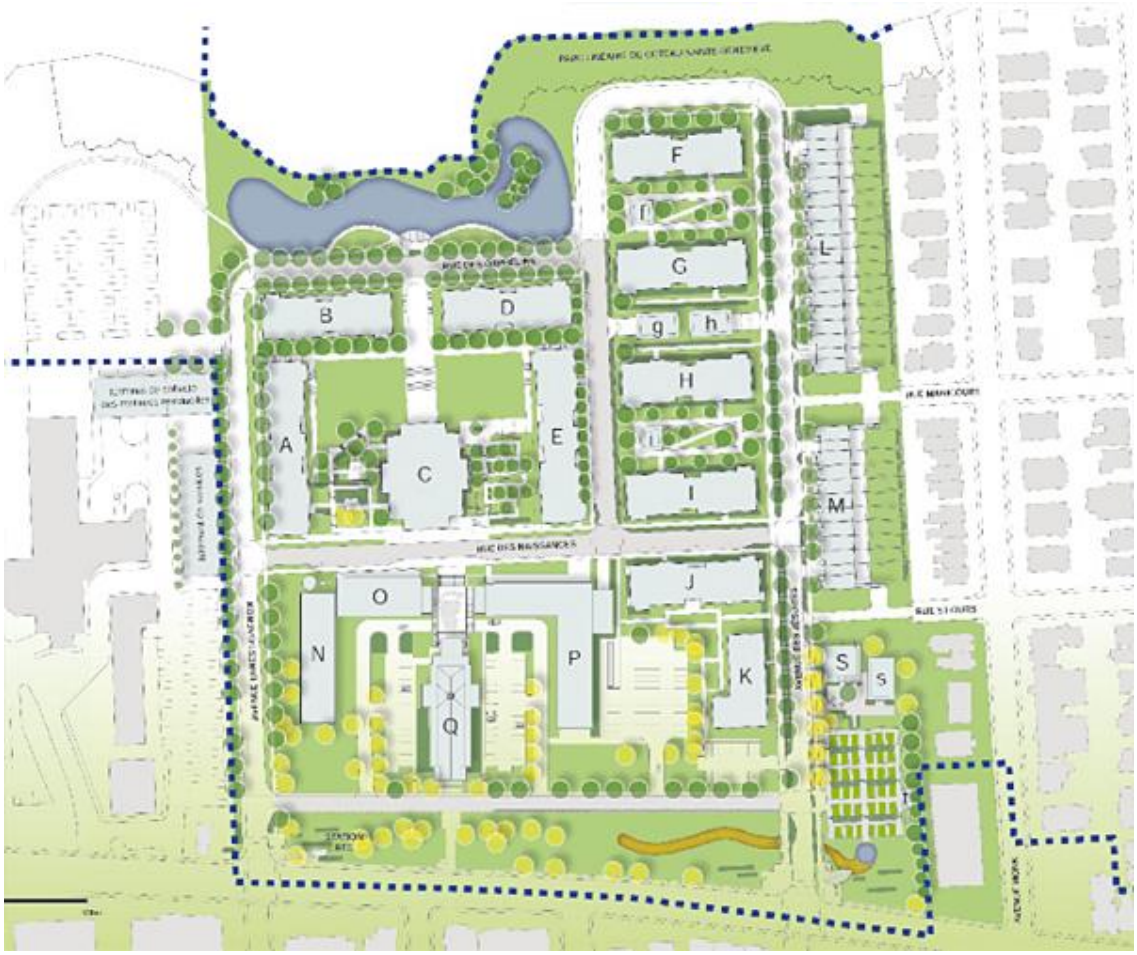


Figure 6 : Projet privé d'écoquartier *La Cité Verte* (Cité Verte, 2016)

4.1.2 Vers une appropriation du concept écoquartiers?

Le concept d'écoquartier est relativement nouveau au Québec (Vivre en Ville, 2013). Contrairement à certains pays comme la France, aucune certification n'encadre ce type de projet laissant les décideurs déterminer eux-mêmes les paramètres de durabilité de ces projets. À ce sujet, la Ville de Québec travaille depuis plusieurs années à la réalisation de deux projets écoquartiers à la Pointe-aux-Lièvres et à D'Estimauville. Avec leur pendant privé de la Cité verte, ces projets constituent à Québec une expérimentation nouvelle sous le thème du développement urbain durable.
Un premier constat pouvant être fait à propos des écoquartiers de la ville de Québec est la petitesse de leur dimension. Comme vus ci-dessus, les écoquartiers sont généralement construits sur des friches urbaines à revitaliser de 5 à 21 hectares.

À titre comparatif, les deux phases de développement du quartier Angus[2] à Montréal totalisent près de 90 hectares (Tremblay et al., 2009). Cette superficie permet au quartier Angus de rassembler tous les éléments (logements, commerces de proximité et un centre d'emplois) d'un réel quartier. Ainsi, on se questionnera d'abord sur la viabilité de créer des milieux de vie aussi complets sur les petits terrains des écoquartiers de la ville de Québec. Tel que discuté avec nos intervenants, ces écoquartiers ne mobiliseront pas une masse de population suffisante pour créer de véritables quartiers. Cette réalité peut limiter l'intégration complète des différents volets du développement durable. Le cas de l'écoquartier de Pointe-aux-Lièvres, avec ses cinq hectares, est celui le plus éloquent. Sa superficie restreinte ne permettra pas d'y faire vivre suffisamment de résidents pour garantir la viabilité économique ou participative de certains commerces, aménités et organisation communautaire dont jouit un réal quartier. Ainsi, l'écoquartier de Pointes-aux-Lièvres devra donc inévitablement se connecter aux quartiers environnants afin d'offrir à ses résidants un milieu de vie complet.

L'arrimage des écoquartiers à leur environnement a été une préoccupation remise au premier plan, par la Vivre en Ville, lors de leur participation à l'élaboration des projets de Pointe-aux-Lièvres et d'Estimauville. Toutefois, les mesures mises en place pour y arriver restent contenues dans les limites de l'écoquartier. Ceci révèle la tendance à un développement sous un globe de verre de ce type de projet. Or, s'il est souhaité que ces projets intègrent des éléments extérieurs afin de constituer des milieux de vie complets, les interventions prévues à l'intérieur de l'écoquartier devraient donc s'étendre jusqu'aux éléments à intégrer.

Ce décloisonnement est essentiel s'il est souhaité qu'ils ne deviennent pas des «gated communities» écologiques. Au final, il est possible d'affirmer, que bien qu'il est souhaité de faire des écoquartiers de la ville de Québec des milieux de vie complets, leur gabarit réduit constitue une embûche majeure à l'atteinte de cet objectif. Pour ce faire, il est impératif d'intégrer ses éléments extérieurs tout en conservant la valeur de durabilité du projet. La constitution de réel quartier durable est un des défis auxquels font face les écoquartiers de Québec. En ce sens, les PPU constituent une piste de solution intéressante.

[2] Le quartier Angus, à Montréal, est un projet immobilier construit sur une immense friche urbaine (50 hectares) laissée vacante par la délocalisation des usines Angus du *Canadian Pacific*. Poussé d'abord par des intérêts économiques et communautaires, cet écoquartier comprend plus de 1200 logements et un centre d'emplois axé sur les nouvelles technologies: le Technopôle Angus. Compris dans les limites du quartier Rosemont, le quartier Angus est un quartier en lui-même regroupant toutes les aménités d'un milieu de vie complet. Il est aussi un exemple de gouvernance par la coopération mise en oeuvre entre le secteur privé et communautaire lors du développement du projet (Tremblay et *al.*, 2009).

Du point de vue substantif, les projets d'écoquartier de Québec consistent essentiellement à des projets immobiliers avec une forte composante environnementale. Tel que définit dans le PPU de l'entrée de Saint-Roch, un écoquartier est vu comme « un quartier novateur axé sur une gestion performante de l'énergie et de l'environnement et encourageant la mobilité durable » (Ville de Québec, 2013). Cette définition sommaire démontre néanmoins les principales préoccupations de la ville quant au contenu substantif des écoquartiers. Cette prévalence du volet environnemental est réaffirmée par les 10 innovations durables de l'écoquartier d'Estimauville (tableau 3) ainsi que les annexes 1 et 2 synthétisant le contenu substantif des écoquartiers de Pointe-aux-Lièvres et de la Cité Verte.

Les dimensions sociale et économique sont, quant à elles, sous-représentées. La sous-représentation de ces volets a été confirmée par certains de nos intervenants qui soulignaient notamment la difficulté de matérialiser le volet social, due à l'absence de population à mobiliser. Pour ce qui est du volet économique, il sera lui aussi difficilement réalisable. L'ampleur des projets, tel que discuté plus haut, agit comme frein à l'intégration d'acteurs économiques au sein des écoquartiers (Ent. Vivre en Ville). À cet égard, l'écoquartier d'Estimauville fait bande à part avec la volonté d'y constituer un pôle d'emploi.

Un troisième défi touche les problèmes de gestion et de gouvernance des projets. La conciliation des exigences environnementales élevées avec la nécessaire rentabilité pour les promoteurs s'est avérée difficile, et aurait bénéficié d'une structure de gouvernance plus flexible. Tel que discuté plus haut, l'analyse des trois projets d'écoquartiers démontre que la recherche d'une plus-value durable constitue une contrainte économique importante pouvant même compromettre leur réalisation. Tel que mentionné par nos intervenants, la durabilité d'un bâtiment ou d'un quartier est sans contredit un argument de vente important si elle n'a pas de répercussion sur le prix de vente. Toutefois, ce type de projets ne dispose pas d'un marché exclusif puisque les consommateurs ne sont pas prêts à assumer entièrement le coût de cette durabilité. Les écoquartiers doivent ainsi compétitionner avec des projets immobiliers sans obligations écologiques.

Les écoquartiers deviennent ainsi financièrement plus à risque lorsque survient un aléa économique. Dans le cas du rendez-vous manqué du groupe Leboeuf, un système de gouvernance permettant de réajuster les paramètres du projet, après le réajustement du marché immobilier, aurait été souhaitable. Il aurait permis d'adapter les variables du projet afin d'assurer sa viabilité économique. Ceci constitue la base de l'approche plan-projet, présentée plus haut, qui propose un dialogue constant entre les exigences de plan et le contenu des projets.

Enfin, l'étude des projets d'écoquartier révèle surtout leur valeur expérimentale. À ce sujet, il est possible d'apprécier les efforts d'appropriation de ce concept par la ville. Restreints par leur taille, les écoquartiers de la ville de Québec doivent s'ajuster et innover afin d'offrir à ses résidents des milieux de vie complets dignes d'un réel écoquartier, comme le quartier Angus à Montréal (Nadeau, 2009). À cet effet, les PPU offrent une partie de la solution en permettant de proposer des interventions à une échelle plus grande. Quant au contenu substantif des projets d'écoquartier, il est possible d'affirmer que l'intégration des trois piliers du développement durable est faite selon une approche instrumentale plutôt qu'holiste.

L'analyse du contenu des chacun des projets montre la prévalence du volet environnemental. Qui plus est, ce volet est aussi privilégié lorsque le marché est favorable par l'ajout de technologies vertes au projet. La participation du groupe Vivre en Ville a cependant contribué à changer cette vision trop étroite de ce que doit être un écoquartier. Du point de vue de la gouvernance, ces projets montrent des signes encourageants en mobilisant de plus en plus d'acteurs dans la phase d'élaboration et en s'intégrant dans des outils de planification participatifs tels que les PPU. Aussi, la ville tend à développer ses projets dans un cadre de gouvernance plus souple et permettant un processus itératif entre le plan et le projet par un phasage et la participation d'un plus grand nombre de promoteurs.

4.2 Foresterie urbaine

4.2.1 Le développement de la pratique et ses bienfaits

En date de 2015, la Ville de Québec s'est dotée d'une *Vision sur la protection et la mise en valeur de la forêt urbaine* afin d'améliorer la gestion du territoire à ce niveau. En effet, les bienfaits de la foresterie urbaine au sein des territoires urbanisés ne sont plus à prouver. On note par exemple la réduction des îlots de chaleur, l'absorption des polluants atmosphériques, la création d'ombre, le ralentissement de la vitesse des vents, etc. De plus, on reconnaît les propriétés bénéfiques pour les citoyens sur la santé physique et mentale par la création de milieux de vie conviviaux et attractifs. La présence d'espaces verts favorise ainsi l'activité physique, permet de briser l'isolement et améliore la qualité de vie de la population. Les bienfaits économiques sont également substantiels, ces espaces favorisent l'attrait récréotouristique, l'amélioration de la santé des gens par l'activité physique permet d'économiser des coûts importants dans le système de santé, etc. (Ville de Québec, 2015; Québec Arbres, 2016b).

Selon les données actuelles de la ville, c'est plus de 104 000 arbres qui ont été inventoriés jusqu'à présent sur son territoire, représentant plus de 350 espèces différentes. Tous ces arbres sont géoréférencés et répertoriés dans une base de données disponible pour la population (Ville de Québec, 2015). Annuellement, les statistiques démontrent que c'est plus de 3000 arbres qui sont plantés sur le territoire, en plus de 2000 arbres remis aux citoyens lors de la journée annuelle de distribution d'arbres.

La ville a établi son indice de canopée urbaine (surface de sol couverte par la cime d'arbres) à 32% à l'intérieur du périmètre d'urbanisation. Elle désire augmenter cet indice à 35% d'ici 2025. Elle s'engage donc à favoriser l'intégration des arbres dans les nouveaux développements, à maintenir une foresterie urbaine de qualité et à participer au verdissement de la ville en priorisant les arrondissements et les quartiers plus vulnérables (Ville de Québec, 2015). Pour ce faire, trois stratégies prioritaires ont été identifiées afin de réaliser cet objectif. Il s'agit de la plantation d'arbres, de la protection ainsi que de la déminéralisation de sites. Une analyse des quartiers a permis d'établir quelle stratégie adopter pour favoriser l'objectif de 35% (Ville de Québec, 2015).Toutefois, lorsque la mortalité naturelle des arbres est prise en compte, jumelée à la délivrance de permis autorisant l'abattage d'arbres, il y a une parité entre les arbres plantés annuellement et les arbres qui sont détruits (Québec Arbres, 2016b). Ceci laisse donc supposer une stagnation du nombre d'arbres au sein de la ville.

L'objectif de 35% a été chiffré en se basant sur certaine villes canadiennes comme Toronto, qui désire augmenter sa canopée de 28 à 40% d'ici 2057 dans le but de maximiser les bénéfices retirés de la foresterie urbaine sur la qualité des milieux de vie et de la communauté (Ville de Québec, 2015). En ce sens, la Ville de Toronto s'est dotée d'une politique de l'arbre avec un plan d'action présentant divers objectifs, les façons d'y arriver et un échéancier clair. D'autres grandes villes canadiennes ont également adopté cette façon de faire, notamment Montréal et Vancouver (Québec Arbres, 2016b).

4.2.2 État des lieux

Afin de réaliser l'objectif que s'est fixé la ville sur l'augmentation de l'indice de canopée urbaine, celle-ci a analysé le couvert forestier de chaque arrondissement et de chaque quartier afin d'évaluer les stratégies prioritaires à adopter (tableau 4 et 5).

Tableau 5 : Indice de canopée urbaine dans les arrondissements de la ville de Québec (Ville de Québec, 2015)

Arrondissement	Indice de canopée dans le PU	Indice de canopée incluant la couronne forestière
Beauport	26 %	55 %
Charlesbourg	34 %	59 %
La Cité-Limoilou	17 %	17 %
La Haute-Saint-Charles	43 %	74 %
Les Rivières	27 %	27 %
Sainte-Foy–Sillery–Cap-Rouge	35 %	38 %
Ville de Québec	**32 %**	**54 %**

Tableau 4 : Indice de canopée urbaine dans les quartiers de la ville de Québec (Ville de Québec, 2015)

Quartier	Canopée 2015
Lairet	18 %
Montcalm	22 %
Saint-Roch	12 %
Duberger-Les Saules	29 %
Vanier	13 %
Du Plateau	20 %
Sillery	42 %
Orsainville	35 %
Saint-Rodrigue	14 %
Chutes-Montmorency	22 %
Giffard (Vieux-Moulin)	19 %
Saint-Émile	32 %
Val-Bélair	37%

En analysant ces données, il est possible de remarquer que les arrondissements de La Cité-Limoilou (17%), Beauport (26%) et Les Rivières (27%) contiennent les plus faibles pourcentages de couvert forestier du territoire. Le centre-ville de Québec détient ainsi le plus faible pourcentage du territoire couvert par la cime des arbres. Également, lorsqu'on regarde au niveau des quartiers, ce sont Saint-Roch, Vanier et Saint-Rodrigue qui sont les secteurs à prioriser. Ainsi, le document de la ville prévoit un effort de plantation supplémentaire pour ces secteurs, qui se traduisent par 130 arbres pour Saint-Roch, 1400 arbres pour Vanier et 1100 arbres pour Saint-Rodrigue distribués sur une période de 10 ans (Ville de Québec, 2015).

Ainsi, l'atteinte de l'objectif de la ville risque de ne pas être accomplie sans des efforts substantiels principalement dans les quartiers centraux. Agir dans ces secteurs permettrait également d'équilibrer les écarts importants qui subsistent entre la Basse-Ville et la Haute-Ville de Québec (couvert forestier important dans le secteur de Sillery) et ainsi améliorer la qualité de vie des personnes habitant le centre-ville. Toutefois, il est

important de noter que le nombre d'arbres prévus pour la plantation jusqu'en 2025 est très peu élevé en ce qui concerne le quartier Saint-Roch, comparativement aux autres quartiers présentés. En effet, 13 arbres supplémentaires par année pendant 10 ans sont prévus dans le document de la ville contre 1100 et 1400 pour les deux autres quartiers mentionnés ci-dessus. De plus, le taux de mortalité des arbres doit être pris en compte lors de l'élaboration des projets de plantation, sans oublier la présence d'îlots de chaleur importants qui influence grandement la qualité de vie des citoyens (Québec Arbres, 2016a).

4.2.3 Protection des milieux patrimoniaux

La *Vision de la protection et de la mise en valeur de la foresterie urbaine* (Ville de Québec, 2015) met également de l'avant des principes de protection de la forêt urbaine en priorisant les milieux naturels et les corridors boisés existants. On retrouve entre autres la mise en place de mesures de protection contre l'agrile du frêne, l'identification des arbres et milieux d'exception (caractères patrimoniaux et remarquables) et l'adaptation des pratiques de conception et de planification pour intégrer la protection de la forêt urbaine au développement du territoire.

Cependant, plusieurs sites d'importances présents sur le territoire de la ville, et qui contribuent de façon considérable à l'indice de canopée urbaine, sont menacés par des projets de développement (Québec Arbres, 2016a). Par exemple, le site des Grands Domaines de Sillery (figure 7) présente de multiples arbres centenaires, qui donnent au site un caractère majestueux et patrimonial, menacés par les projets immobiliers, l'intégrité du boisé Neilson, situé dans le secteur de Pointe-Sainte-Foy et qui constitue un milieu naturel d'envergure, est également menacée par des projets immobiliers (Québec Arbres, 2016a) (figure 8) ainsi que les milieux humides du secteur de Cap-Rouge qui constituent un vecteur important de biodiversité pour la ville.



Figure 7 : Territoire visé par le PPU de Sillery en lien avec les projets immobiliers des Grands Domaines (Ville de Québec, 2015a)

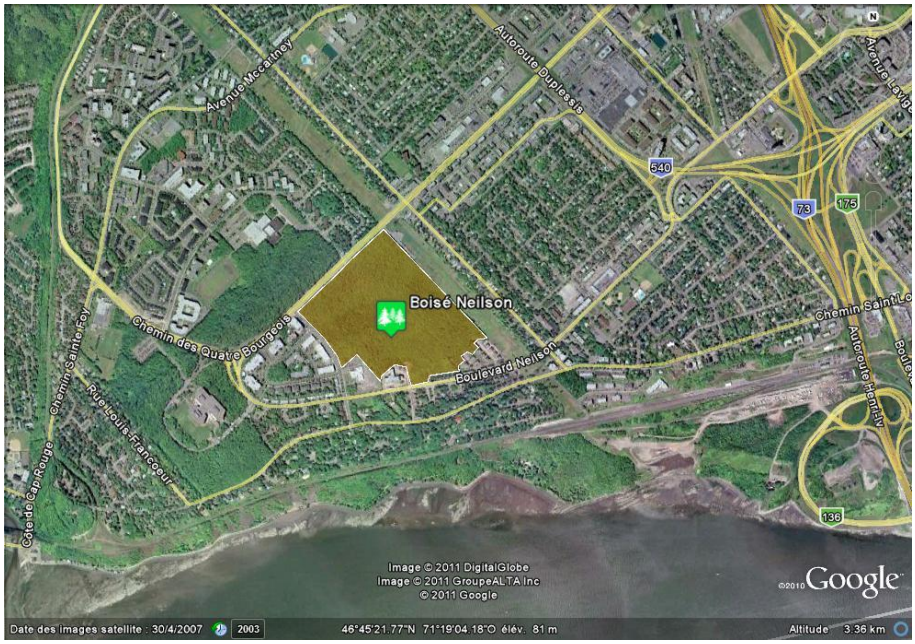


Figure 8 : Carte du boisé Neilson dans l'arrondissement Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge

L'intégration de la foresterie urbaine au contexte de développement et d'aménagement de la ville demande une planification adéquate et concertée en favorisant la participation active des acteurs du territoire. Malgré le fait que la pratique de la foresterie urbaine soit principalement descendante (la planification provenant des instances supérieures aux

citoyens et organismes), la Ville de Québec fait également appel, via sa vision, aux acteurs de la société civile afin d'atteindre les objectifs de verdissement fixés par la ville.

De cette façon, plusieurs organismes environnementaux (Nature-Québec, Québec Arbres, Vivre en Ville, AmiEs de la Terre de Québec et plusieurs autres) ainsi que divers regroupements de citoyens se sont mobilisés afin de faire valoir l'importance de la protection de ces milieux (Québec Arbres, 2016), d'où une approche ascendante. Dans un contexte où les développements immobiliers se multiplient et où les enjeux de protection augmentent considérablement, il devient donc important d'informer la population sur ces enjeux et d'effectuer de la sensibilisation.

C'est par cette mobilisation des organismes et ce désir de protection qu'est né le mouvement intitulé Toile Verte (Québec Arbres, 2016). Ce mouvement défend l'importance de la connectivité des espaces verts et l'accessibilité à ces milieux par la population. Ainsi, le mouvement Toile Verte, créé en 2013, milite pour la création d'un réseau dynamique de milieux naturels et agricoles protégés, et ce, dans le Grand Québec-Lévis. La mise en valeur de ces milieux, la reconnaissance par les instances gouvernementales et l'amélioration de la qualité des milieux de vie sont tous des éléments centraux des actions de ce mouvement (Québec Arbres, 2016).

En conclusion, il est possible de remarquer que la gouvernance de la foresterie urbaine à Québec s'effectue selon les deux approches, ascendantes et descendantes et qu'elle regroupe une grande quantité d'acteurs au sein du territoire. De plus, plusieurs enjeux se posent ainsi en terme de développement, comme mentionné plus haut, et de protection.

5. Pratiques ascendantes

Les autorités municipales ou régionales ne sont pas les seules à mettre de l'avant des projets écologiques. Plusieurs groupes citoyens essaient de mettre en œuvre concrètement leurs préoccupations en lien avec le développement durable, parfois à l'échelle d'une parcelle, d'un îlot, de quelques îlots ou même d'un quartier. Cette troisième section de contenu se penchera plutôt sur ces initiatives don les citoyens et leurs regroupements sont les moteurs plutôt que les autorités territoriales.

5.1 Le verdissement citoyen

Les regroupements de citoyens actifs dans les questions d'aménagement ou de gestion de l'espace urbain ne sont pas chose nouvelle. Plusieurs quartiers connaissent ou ont connu des comités populaires très actifs, notamment sur la question du logement. On peut citer en exemple les projets – avortés – de redéveloppement du faubourg Saint-Gabriel, dans le quartier Saint-Jean-Baptiste. Le quartier Saint-Roch n'est pas en reste, et plusieurs organismes sociaux ou communautaires y œuvrent. Au cours des dernières années, un nouveau type de groupe semble voir le jour : de petits organismes dédiés principalement au verdissement à une échelle microlocale. Dans le cas présent, il sera question de deux de ces groupes saint-rochois en particulier : *Verdir et divertir*, et *Bien vivre à Saint-Roch*. En présentant tant leur fonctionnement, leur philosophie que leurs actions concrètes, il sera possible de discerner les points communs et les points divergents.

5.1.1 Verdir et divertir

Le groupe *Verdir et divertir* (V&D) a été fondé en 2009, à l'initiative d'un couple, déménagé récemment dans le quartier et souhaitant travailler à son amélioration. Des efforts de recrutement à la formation de ce groupe a permis de recruter un petit noyau de gens impliqués. Le territoire couvert par *V&D* est décrit comme l'îlot des tanneurs, un ancien secteur manufacturier de Saint-Roch reconverti aujourd'hui autour d'usages résidentiel, commercial et culturel. L'îlot est délimité par le boulevard Langelier et les rues Arago Est et Saint-Vallier Est. La mission du groupe, quant à elle, s'étend principalement sur deux volets, représentés dans son nom par les deux verbes : *verdir*, en lien avec les activités et les projets de végétalisation, d'aménagement et de gestion de l'espace; *divertir*, qui a trait plutôt à la valorisation du milieu artistique et culturel.

En termes de fonctionnement, *V&D* est une organisation relativement structurée. Elle possède le statut de personne morale sans but lucratif, tient des assemblées générales, est dirigée par un conseil d'administration. La structure institutionnelle soutient

néanmoins une façon de fonctionner avant tout informelle : la cotisation n'est pas perçue de façon rigoureuse, les activités s'adressent avant tout à des sympathisants plutôt qu'à des membres, les rencontres sont rythmées par les activités plutôt que de façon structurelle, les assemblées générales se déroulent avant tout comme des assemblées publiques et les rencontres du conseil d'administration comme des rencontres de travail. Le regroupement s'appuie par ailleurs sur environ une soixantaine de sympathisants pour un peu moins d'une dizaine de personnes impliquées de façon plus régulière.

V&D ne dispose par ailleurs d'aucun budget de fonctionnement récurent et d'aucun employé. Tout le travail est exécuté par des personnes bénévoles, et les frais de fonctionnement, qui s'élèvent rarement à plus de quelques dizaines de dollars, sont financés par des microsurplus réalisés à même le budget de certaines activités.

En ce qui concerne les actions de *V&D*, elles se déploient principalement à deux niveaux : la majorité des activités et du travail touchent l'organisation concrète de projets ou d'activités de verdissement, de gestion de l'espace ou d'animation; une autre partie, importante, mais qui semble plus secondaire, touche les réflexions plus larges sur le quartier, sur les thématiques touchées par la mission de l'organisme, et les actions politiques qui peuvent en découler.

Deux activités majeures et récurrentes rythment le travail et une année type pour *V&D*. La première a lieu à la fin du printemps; il s'agit de la corvée annuelle dans l'îlot, organisé par l'organisme. La seconde a lieu en septembre, et touche les activités organisées dans le cadre des Journées de la Culture, qui varient d'une année à l'autre, mais qui touchent toujours la valorisation du travail des artistes et l'animation culturelle de l'îlot. Entre ces deux périodes occupées, et deux périodes creuses au milieu de l'été en décembre, le regroupement mène ses activités ponctuelles à l'un ou l'autre des deux niveaux d'intervention mentionnés plus haut. Plusieurs des projets de verdissement sont choisis en fonction de la capacité à atteindre des résultats. Par exemple, *V&D* a mis en place un projet-pilote de végétalisation de la rue Turgeon. Les facteurs déterminants tenaient au fait que le projet visait l'espace privé, et que la rue choisie contenait une masse critique de personnes impliquées dans l'organisme.

Au point de vue substantif, l'action de l'organisme s'étend aux trois piliers du développement durable : le volet de l'environnemental, par le verdissement et la végétalisation; le volet social, par l'aménagement de l'espace public et l'animation culturelle; le volet économique par la préoccupation pour l'attractivité (aménités vertes liées à la végétalisation) et la viabilité économique de la production artistique (activités de mise en valeur des œuvres des artistes résidents). Ces actions s'inscrivent également dans une perspective plutôt holiste. Si l'ampleur très réduite de certains projets rend difficile d'avoir un impact sur les trois piliers à tout coup, les trois piliers sont

une préoccupation constante et, les bénéfices recherchés par les projets sont de nature diversifiée.

5.1.2 Bien vivre à Saint-Roch

Le groupe *Bien vivre à Saint-Roch* est plus jeune que V*erdir et divertir*. Il a été fondé au cours de l'hiver 2012-2013, à l'initiative d'Yves Desmarais, appuyé par quelques autres résidents. Le secteur d'action se situe plutôt au centre-nord du quartier, autour des rues Dorchester, Saint-Joseph, Prince-Édouard et du Parvis.

En termes de fonctionnement, *BVSR* mise encore plus sur l'informel que *Verdir et divertir*. Le groupe n'est pas constitué en personne morale sans but lucratif. Il n'y a pas de structure, de règlements ou de membres formels. Des rencontres n'ont pas lieu régulièrement; les actions du groupe se planifient plutôt par des conversations informelles entre monsieur Desmarais et les autres personnes impliquées. *BVSR* évalue à une soixantaine le nombre de personnes qui participent à ses activités.

En termes d'activités, *BVSR* organise, tout comme *Verdir et divertir*, une corvée annuelle dans son secteur. Ses autres activités de verdissement touchent des projets spécifiques ou des aménagements de petite envergure. Leur action s'étend à la fois à l'espace privé, sur les terrains de résidents ou encore d'entreprises locales, et à l'espace public, dans le cas du parc Dorchester, par exemple. Le financement du matériel nécessaire à la réalisation de leurs activités vient, comme pour *Verdir et divertir*, de subventions ou de commandites.

5.1.3 Éléments procéduraux : articulation des groupes

Les groupes comme *Bien vivre à Saint-Roch* et *Verdir et divertir* agissent sur des parties différentes du territoire, mais peuvent également avoir des façons de faire différentes. *Verdir et divertir* est plus présent, par exemple, dans les débats publics. *V&D* a par exemple, en marge des consultations sur le programme particulier d'urbanisme du secteur, publié des communiqués de presse, et a réagi médiatiquement à la publication du plan de foresterie urbaine de la Ville de Québec, en décembre 2015.

Les organismes évoqués plus haut interagissent par ailleurs avec différents organismes citoyens dans le quartier : la table de quartier l'EnGrEnAgE, le comité citoyen de Saint-Roch, le Conseil de quartier, des organismes en agriculture urbaine. Chaque groupe possède un territoire, des objectifs et une philosophie particulière. Des personnes impliquées choisissent ainsi les différents milieux d'implication qui leur convient. Une personne peut faire à la fois partie de *Verdir et divertir* et du comité citoyen, ou de *Bien vivre à Saint-Roch* et du Conseil de quartier.

Les différents groupes présents qui partageant des objectifs similaires se reconnaissent mutuellement et collaborent à l'occasion. Cette collaboration a notamment pris la forme d'un projet de « verdissement agroalimentaire », visant l'aménagement du terrain autour de La Nef (rues Caron, Saint-François et Saint-Joseph) pour en faire un parc-jardin. Des ateliers de « design citoyens », où les résidents du quartier étaient invités à contribuer aux idées dans l'aménagement prévu, ont été organisés.

5.2 Agriculture urbaine

5.2.1 Organismes spécialisés en agriculture urbaine

Le développement des pratiques d'agriculture urbaine prend de plus en plus d'ampleur et plusieurs projets d'envergure voient le jour sur le territoire de la Ville de Québec. Il s'agit d'une pratique qu'on peut qualifier d' « ascendante », c'est-à-dire que le développement s'effectue principalement grâce à l'implication et au dynamisme de la société civile. Plusieurs organismes de la ville œuvrent ou s'intéressent à cette pratique, qu'ils soient à vocation communautaire (Maison de Lauberivière[3], Centre Jacques-Cartier[4]) de sensibilisation (Vivre en Ville) ou de formations en écologie urbaine (Craque-Bitume, Les Urbainculteurs). Ce sont autant d'acteurs importants au développement de la pratique et ils s'impliquent à différents niveaux, selon leurs objectifs.

Tout d'abord, l'organisme Craque-Bitume se spécialise dans l'offre de formations en écologie urbaine, ce qui inclue la pratique de l'agriculture urbaine, et permet de rejoindre plusieurs centaines de personnes dans les quartiers centraux de la ville. Plusieurs partenariats sont réalisés avec différents acteurs du territoire, notamment l'école de la Grande Hermine et l'école Saint-Fidèle, toutes deux situées dans le quartier Limoilou. Ces écoles, en collaboration avec Craque-Bitume, permettent à leurs élèves de réaliser un jardin en leur enseignant les principes écologiques, en les sensibilisant aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques via l'agriculture urbaine et en leur facilitant l'accès à de la nourriture de qualité, répondant ainsi à un objectif d'autonomie alimentaire. Il existe également de nombreux partenariats avec des organismes communautaires, notamment l'Office municipal d'habitation de Québec, où l'agriculture

[3] La Maison de Lauberivière est un organisme communautaire venant en aide aux sans-abris et aux personnes les plus démunies de la ville de Québec.

[4] Le Centre Jacques-Cartier est, originalement, un organisme à but non lucratif qui favorise l'insertion sociale et professionnelle des jeunes de 16 à 35 ans dans la société. Le programme de formation Atelier à la terre s'inscrit dans cette mission et permet à des jeunes familles de surmonter les obstacles économiques reliés à l'alimentation.

urbaine crée des milieux de vie plus dynamique où la population visée peut socialiser, tisser des liens et améliorer leur qualité de vie (Craque-Bitume, 2015).

Toutefois, pour un organisme comme Craque-Bitume, la quantité de projets réalisés et en fonction dépend considérablement du financement obtenu et cette recherche doit se réaliser annuellement (Craque-Bitume, 2015). Il n'y a aucune certitude qu'un projet puisse perdurer pendant plusieurs années. Cela dépendra des intérêts des bailleurs de fonds ce qui occasionne de nombreuses problématiques pour l'organisme en question.

Du côté de l'organisme Les Urbainculteurs, on accorde également une importance particulière à la formation et à la sensibilisation de la population aux pratiques d'agriculture urbaine. À l'inverse de Craque-Bitume, ils se concentrent à offrir leurs services, tant aux citoyens qu'aux entreprises, pour réaliser leur projet. Le soutien financier est ainsi plus régulier (Les Urbainculteurs, 2016). Parmi leurs projets réalisés, le plus connu à Québec concerne le toit-jardin de la Maison de Lauberivière. Cet organisme vient en aide aux personnes les plus démunies afin de leur fournir des services de base, dont une offre alimentaire pour subvenir à leurs besoins. La collaboration avec Les Urbainculteurs permet ainsi d'avoir l'expertise en agriculture urbaine afin d'optimiser les récoltes. Les cuisines de la Maison de Lauberivière obtiennent ainsi, pendant la période estivale, une quantité de nourriture non négligeable à offrir produite dans le respect des principes du développement durable (tableau 6).

Parmi les autres projets réalisés, on note le jardin en façade de l'Assemblée nationale, plusieurs toits-jardins sur les restaurants de la ville et des projets pour les citoyens. Les pratiques d'agriculture urbaine et les formations offertes par l'organisme Les Urbainculteurs détiennent un rayonnement important, tant à Québec qu'ailleurs en province.

Tableau 6 : Deux projets d'envergure sur le territoire de la ville de Québec

Quelques statistiques…

Afin d'illustrer le phénomène de l'agriculture urbaine à Québec et les résultats qu'elle apporte, voici un tableau présentant deux projets d'envergure actuellement en exploitation (Les Urbainculteurs, 2016a; Centre Jacques-Cartier, 2016).

Projets en activité	Toit-jardin de la Maison de Lauberivière	Ateliers à la terre du Centre Jacques-Cartier

Quantité de nourriture produite		Environ 1 tonne de légumes par saison	Valeur estimée à 15 000$
Superficie du jardin		6000 pieds carrés	16 000 pieds carrés
Distribution de la nourriture	Permet de fournir les cuisines de la Maison de Lauberivière	Permet de fournir de la nourriture à plusieurs dizaines de familles moins nanties	

Finalement, l'aspect social de l'agriculture urbaine prend son importance au niveau communautaire afin de créer des milieux de vie dynamique et de briser l'isolement par la socialisation qu'elle crée. Outre les propriétés environnementales et économiques, on met de l'avant les bienfaits sur la santé des individus en favorisant la sécurité alimentaire et, par les diverses formations, l'atteinte de l'autonomie alimentaire (Craque-Bitume, 2015; Les Urbainculteurs, 2016).

5.2.2 L'implication des citoyens

5.2.2.1 Programme particulier d'urbanisme de Sillery

Dans la foulée du processus de réalisation du PPU de Sillery, plusieurs mémoires ont été déposés à la ville proposant diverses alternatives aux projets immobiliers prévus dans le secteur des Grands Domaines. Le processus de consultation mis en branle a permis de récolter une multitude d'inquiétudes et de préoccupations de la part des citoyens quant au développement du territoire des Grands Domaines de Sillery. Par sa vocation patrimoniale importante et son attrait historique d'envergure, certaines demandes citoyennes visaient à interdire tout développement et à mettre en valeur, dans son état actuel, ce territoire. De plus, la présence d'un jardin communautaire sur le site en a incité plusieurs à réitérer l'importance de l'agriculture urbaine pour une communauté et à concentrer le développement du secteur dans ce sens, oblitérant tout projet immobilier.

5.2.2.2 Exemple d'initiative citoyenne - le projet de parc nourricier

Certains projets proposés l'ont toutefois été dans une optique de cohabitation et de collaboration avec les acteurs impliqués. C'est le cas notamment du projet de parc nourricier. Ce projet consiste à créer, dans les espaces non constructibles du territoire des Grands Domaines, un jardin qui mettrait en valeur l'esprit patrimonial et historique

des lieux. Il aurait une vocation éducative qui serait la pierre d'assise du projet, outre l'offre alimentaire de qualité, et serait ouvert à toute la population de la ville. Ainsi, il pourrait s'afficher comme une activité scolaire de choix pour les élèves de la ville, permettant de sensibiliser les jeunes aux différents enjeux de l'agriculture urbaine et à ses bienfaits.

Afin d'entretenir adéquatement cet espace et d'en assurer une gestion optimale, le site serait piloté à la manière d'une coopérative de solidarité. Également, un professionnel pourrait être engagé à l'année par la ville et assurer le bon déroulement des pratiques agricoles et pouvoir sensibiliser et éduquer la population. On dépasse ainsi l'unique objectif environnemental en terme de verdissement. En effet, la composante sociale du projet est clairement mise de l'avant et les bénéfices économiques seraient imposants pour plusieurs familles. Dans son état optimal, le projet pourrait détenir une superficie de 110 000 m2. À titre comparatif, une superficie de 10 000m2 permettrait de fournir 120 familles en nourriture de qualité (Nicole Dorion-Poussart, 2015).

5.2.2.3 Popularité croissante

L'élaboration de ce genre de projet démontre l'intérêt que les citoyens accordent à la pratique de l'agriculture urbaine. Plusieurs des mémoires déposées lors des consultations publiques sur le PPU de Sillery contenaient des demandes relatives à une accessibilité accrue à des lots de terre pour pratiquer l'agriculture urbaine (Ville de Québec, 2015b). De plus, de nombreuses personnes sont en attente d'avoir accès aux jardins collectifs et communautaires de la ville afin de profiter des bienfaits de l'agriculture urbaine. Par exemple, uniquement au sein des 12 jardins collectifs situés dans les quartiers centraux de la ville, près de 400 personnes sont sur une liste d'attente. Cette popularité grandissante de l'agriculture urbaine survient au moment où la population est de plus en plus conscientisée face aux enjeux territoriaux. L'engouement et le dynamisme des acteurs de la société civile pour l'agriculture urbaine constituent donc un point important dans l'application des principes du développement urbain durable.

Les principes de l'agriculture urbaine à Québec sont donc bien ancrés au sein de la population et des organismes du territoire et cela se répercute dans les actions qu'ils entreprennent. Cependant, un frein au développement de cette pratique existe. En effet, la réglementation municipale en vigueur ne permet pas d'établir des règles et des normes facilitant les projets individuels et collectifs d'agriculture urbaine (Vivre en Ville, 2015; Les Urbainculteurs, 2016).

5.2.3 Au niveau de la ville

La participation de la Ville de Québec à l'agriculture urbaine se réalise principalement via les jardins collectifs et communautaires qui sont administrés par la municipalité. Ainsi, on recense 24 jardins collectifs distribués au sein de l'agglomération. Lorsqu'on inclut les jardins administrés par des organismes du territoire, ce nombre augmente à 40. Afin de tenter une nouvelle approche de l'agriculture en lien avec les principes de développement durable, la Ville de Québec a produit un document intitulé *Vision du développement des activités agricoles et agroalimentaires dans l'agglomération de Québec 2015-2025* (Ville de Québec, 2015b). Lors de son élaboration, l'organisme Vivre en Ville a agi à titre de collaborateur et d'intermédiaire afin d'y faire inclure les éléments relatifs à la pratique de l'agriculture urbaine et de la faire reconnaître. Sans cette collaboration, l'intégration des principes de l'agriculture urbaine à ce document aurait été incertaine (Vivre en Ville, 2015).

La Ville de Québec a ainsi décidé d'intégrer à sa vision sur le développement des activités agricoles et agroalimentaires, un axe entier dédié à favoriser le développement de l'agriculture urbaine. De ce fait, la vision 2025 de la ville de Québec est composée d'une accessibilité accrue aux citoyens de cultiver leurs propres aliments dans le respect de l'environnement et de l'écologie ainsi que de favoriser un rapprochement substantiel entre les agriculteurs professionnels et les citoyens afin de favoriser le développement économique local et le transfert de connaissance. La sécurité alimentaire, une offre accrue d'aliments de qualité et la sensibilisation de la population à la multifonctionnalité de l'agriculture sont des éléments centraux de la vision.

La ville s'est donc basée sur divers projets existants dans d'autres villes, lors du processus d'élaboration de l'axe dédié à l'agriculture urbaine, notamment Montréal et Paris. À Montréal, l'entreprise Les Fermes Lufa pratique l'agriculture urbaine depuis environ 5 ans en ayant implanté deux serres sur les toits et peuvent produire ainsi près de 1000 paniers de légumes biologiques par semaine distribués sur un rayon d'environ 10 km^2. Pour la ville de Paris, la mairie encourage le développement de l'agriculture urbaine, notamment par l'entremise de la Charte de la Main Verte. Ainsi, des associations citoyennes peuvent proposer des projets, entre autres pour le développement des terres en friches et, si la mairie accepte le projet, doivent en être responsable. Le respect des principes de développement durable est exigé et l'accessibilité au public est obligatoire (Ville de Québec, 2015).

Le document dont la ville s'est dotée ne consiste pas en un document de planification avec un plan d'action clair et précis sur les façons de réaliser les objectifs à atteindre. Il s'agit plutôt d'une vision du territoire qui élabore les pistes d'actions à explorer pour bonifier ce secteur.

6. Analyse et recommandations

La présente recherche visait à dresser un bilan des pratiques de développement urbain durable sur le territoire de la ville de Québec. Les éléments du cadre théorique tirés de Philippe Hamman (2014) ont permis d'orienter la cueillette des informations pertinentes ainsi que leur analyse. Dans la présente section, nous examinerons les données recueillies en regard des différentes questions de recherche et des principaux éléments du cadre théorique : les différentes façons de définir la durabilité établies par Hamman, le paradigme du projet urbain, de même que l'attractivité et les aménités vertes. Les principales recommandations qui semblent se dégager des données et de leur analyse seront exposées.

6.1 Un bilan de la ville durable

Plus de deux décennies après l'élaboration du concept, Hamman annonce le début de la période des bilans pour le développement durable. Les données recueillies concordent évidemment avec ses observations quant à l'omniprésence de la durabilité dans le discours. Les valeurs du développement durable semblaient susciter l'adhésion de tous les intervenants rencontrés et être présentes, au moins nominalement, dans tous les documents de planification. À quel point le discours sur le développement et la ville durable percole-t-il sur le terrain?

6.1.1 Des avancées au plan substantif

Au plan substantif, on peut constater avancées substantielles liées au développement durable. Ces avancées se manifestent notamment par des éléments qui s'inscrivent solidement dans l'un ou l'autre des piliers environnemental, économique ou social. Les normes écoarchitecturales mises de l'avant par les projets d'écoquartiers étudiés en sont un bon exemple. Ces éléments peuvent laisser entrevoir les projets d'écoquartiers actuels comme des bancs d'essai qui renforcent la dimension environnementale du développement durable.

Un autre signe des avancées substantives en matière de durabilité est le consensus qui semble s'être établi autour du verdissement. Que ce verdissement se décline en agriculture, en foresterie ou en aménagement de l'espace public ou de l'espace privé, cet objectif a été pris en charge à la fois par des citoyens et par la Ville, souvent avec la collaboration du privé. Une des raisons possibles pour l'adhésion que suscite le verdissement est le fait que ses bénéfices s'étendent à l'ensemble des piliers du développement durable.

Ainsi, en évaluant la dimension substantive dans l'optique des approches instrumentales et holistes, on observe des avancées s'inscrivant dans l'une ou l'autre des approches. En effet, outre la question du verdissement, quelques concepts intégrateurs ont pris une certaine place dans les préoccupations liées à l'aménagement. Parmi ces éléments, on note particulièrement la mobilité durable ou de l'agriculture urbaine. Même des projets d'ampleur comme les écoquartiers n'arrivent pas à inclure également les trois dimensions. On trouve néanmoins des exemples, comme la question du verdissement, dont les bénéfices à la fois environnementaux (qualité de l'air, îlot de chaleur), sociaux (espaces publics et communautaires) et économiques (aménités vertes) font en sorte de susciter l'adhésion de tous les acteurs.

6.1.2 Un renouveau au plan procédural

Des changements sont également visibles au plan procédural. Si les consultations publiques et la place des citoyens dans les questions d'aménagement sont intégrées dans la pratique urbanistique, notamment comme un des principes fondateurs de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, la recherche semble montrer une place grandissante de la gouvernance démocratique prescrite par les principes du développement durable.

Cette préoccupation s'observe dans deux aspects des pratiques observées. D'une part, on constate une certaine effervescence dans les groupes citoyens. Ces groupes ne sont évidemment pas un phénomène nouveau, à Québec ou dans d'autres milieux urbains. Néanmoins, les groupes étudiés dans la présente recherche, qu'ils agissent en verdissement et dans le domaine culturel, ou en agriculture urbaine, ont un agenda très proche du développement durable et, significativement, visent à prendre en charge directement l'aménagement de ce qu'ils reconnaissent comme leur territoire.

Le second aspect ou un certain renouveau, au plan procédural, peut s'observer, est la place de la population dans les processus de planification et d'aménagement de la municipalité. Nous avons vu que la place laissée aux citoyens est de plus en plus grande, commence de plus en plus en amont, et s'étend de plus en plus en profondeur. Si les documents de planification à l'échelle municipale sont souvent un peu abstraits pour le public en général, les programmes particuliers d'urbanisme mettent adéquatement en interface les préoccupations des citoyens et la mise en œuvre des orientations d'aménagement déterminées par la municipalité. Les PPU présentent également certains exemples où des projets citoyens ont été intégrées, ou que la collaboration de ces groupes a été mobilisée.

Les projets d'écoquartier permettent également de constater une certaine évolution dans les pratiques de gouvernance durable. Le phasage prévu pour l'écoquartier de

d'Estimauville et l'attribution des lotissements par projet en sont des exemples. N'étant pas parfaits, certains problèmes rencontrés par ces projets auraient pu être évités ou, du moins, atténués par un processus plus souple et plus itératif entre les promoteurs impliqués et la Ville.

6.1.3 Pousser plus loin : l'aménagement à l'échelle des quartiers

Si les pratiques observées semblent indiquer un certain renouveau des pratiques de l'aménagement, particulièrement au plan procédural, des progrès importants sont nécessaires pour construire véritablement une ville durable. Tous les acteurs étudiés contribuent actuellement à l'intégration des principes du développement durable à l'aménagement du territoire de la ville de Québec. Le croisement de leurs intérêts et de leurs préoccupations particulières a généralement pour effet de tendre vers une plus grande durabilité des projets et des initiatives.

L'analyse des documents de planification, à différentes échelles, de même que l'étude de certaines pratiques liées au développement durable, semblent indiquer que l'échelle des quartiers est particulièrement appropriée pour franchir la prochaine étape dans l'aménagement d'une ville durable. Plusieurs facteurs semblent mener à cette conclusion.

6.1.4 L'interface universelle

Les quartiers, comme échelle d'intervention, semblent agir comme points d'interface entre l'agenda des différents acteurs de l'espace urbain. C'est à cette échelle que les orientations contenues dans les documents de planification sont mises en œuvre concrètement, que ce soit par le biais des plans directeurs des quartiers ou des programmes particuliers d'urbanisme.

D'autre part, on constate que les groupes citoyens étudiés choisissent généralement de concentrer leur action à l'intérieur d'un quartier. C'est le cas de *Verdir et divertir* ou *Bien vivre à Saint-Roch* qui centrent leurs actions sur de petits secteurs en particulier, tout en collaborant avec les autres groupes et en participant aux initiatives et aux débats qui touchent l'ensemble du quartier. Dans le cas des groupes présents sur l'ensemble du territoire de Québec, notamment en agriculture ou en foresterie urbaine, les projets et les initiatives partagent une thématique commune, mais sont généralement réfléchis et mis en œuvre dans les quartiers, par des gens y habitant.

En ce qui concerne les promoteurs, les projets touchent généralement un terrain, un îlot, ou un espace plus grand. La planification à l'échelle des quartiers, plus particulièrement les PPU qui encadrent l'aménagement de quartiers sensibles comme Sainte-Foy, Saint-

Roch ou D'Estimauville, fournissent une bonne partie du cadre avec lequel ces promoteurs ont à composer. En effet, c'est sur celle-ci que se base principalement l'attractivité d'un projet immobilier. De plus, les enjeux d'intégration au quartier sont, souvent, les préoccupations principales des citoyens et des groupes face aux projets immobiliers.

6.1.5 La mobilisation des acteurs

L'intérêt convergent des acteurs municipaux, des promoteurs, des citoyens et de leurs groupes vers les quartiers qu'ils occupent permet d'identifier cette échelle d'intervention comme point focal le plus probable pour la réalisation de la prochaine étape vers un développement urbain durable. En effet, on peut supposer qu'il sera possible de mettre en place des mécanismes de gouvernance de l'espace urbain qui permettent de concilier les préoccupations des acteurs autour des objectifs de développement durable, au bénéfice de l'ensemble du quartier.

Ces mécanismes peuvent s'appuyer sur plusieurs éléments. Les efforts pour intégrer les citoyens à l'élaboration, mais également à la gestion et au suivi des projets et des exercices de planification – que ce soit les PPU ou les planifications thématiques comme la forêt urbaine – doivent être poursuivis et accrus. Les organismes qui agissent pour le verdissement ou l'animation d'un quartier, ou en agriculture urbaine, devraient faire l'objet d'une reconnaissance plus formelle de la part de la Ville, et leurs actions devraient être encouragés. Un statut de mandataire pour l'aménagement de certains lieux, comme on peut le voir dans des villes comme Baltimore ou Strasbourg (Mangold, 2015) pourrait également être implanté. Les processus pour des projets comme les écoquartiers devraient par ailleurs être revus afin d'intégrer un véritable dialogue entre la Ville, les promoteurs et le milieu, afin d'en assurer le succès.

Ces pistes d'amélioration de la démarche – procédurale – de gouvernance durable, passent toutes par une plus grande et une meilleure mobilisation des acteurs autour d'objectifs ou de valeurs communes, à l'échelle des quartiers. En ce sens, ces constats découlant des observations de la recherche s'inscrivent pleinement dans le paradigme du projet urbain. Le renforcement de la dimension procédurale du développement durable, par l'application des principes du projet urbain, semble ainsi la meilleure voie pour progresser vers une application concrète du développement durable – y compris la dimension substantive – sur le territoire urbain.

6.1.6 Le PPU, un outil à privilégier

Suite à ces constats, les programmes particuliers d'urbanisme semblent des outils particulièrement intéressants. Tout en s'inscrivant dans le plan d'urbanisme et

dans les grandes orientations pour un territoire, ils identifient des secteurs sensibles ou intéressants afin d'élaborer une vision et des projets plus précis. La LAU accorde également des pouvoirs plus importants et une plus grande flexibilité à la Ville dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un PPU, comme la capacité d'établir un programme d'acquisition. Ces caractéristiques favorisent le dynamisme de la Ville et l'expérimentation.

Une mobilisation des acteurs en place, à toutes les étapes de sa réalisation, de sa mise en œuvre et de son suivi, peut augmenter suffisamment la légitimité d'un document de planification pour que les acteurs se sentent concernés et responsables de sa mise en oeuvre. L'intersection des préoccupations de tous les groupes concernés devrait, permettre l'atteinte d'objectifs et de mesures favorisant la durabilité.

Par ailleurs, il est également possible de parfaire les PPU dans la forme où ils sont utilisés actuellement par la Ville de Québec au chapitre du contenu. En intégrant la participation plus large des acteurs, et en admettant la possibilité de modifier ultérieurement le programme, dans la perspective itérative caractéristique du projet urbain, il est possible de définir de façon encore plus concrète l'opérationnalisation des projets. Avec des budgets, des échéanciers et des indicateurs de réussite clairs, il est possible de beaucoup mieux évaluer la durabilité des mesures. Les recommandations qui suivent s'inscrivent dans cet esprit.

6.2 Recommandations

6.2.1 Écoquartiers

- Intégrer complètement la planification des écoquartiers à l'intérieur des PPU afin de favoriser la participation d'un plus grand nombre d'acteurs à son élaboration et son intégration dans son milieu d'accueil

- Renforcer le volet social en finançant des projets de groupes sociaux déjà actifs dans le milieu d'accueil

- Planifier des interventions à l'échelle du quartier à l'intérieur des documents spécifiques au projet afin d'assurer une meilleure connexion des écoquartiers à son milieu d'accueil

6.2.2 Foresterie urbaine

- À l'image d'autres grandes villes canadiennes, se doter d'une politique de l'arbre qui comprend un plan d'action détaillé et un échéancier clair visant l'atteinte des objectifs fixés;

- Favoriser une approche participative lors de la prise de décision concernant les nouveaux développements;

- Protéger les milieux naturels et corridors existants au sein de la ville en limitant les projets de développement dans ces milieux

- Adopter des cibles plus ambitieuses pour l'augmentation de la canopée urbaine afin de favoriser le développement de la ville en créant un territoire attractif et à se démarquer à l'échelle internationale en matière d'environnement;

- Revoir les priorités d'actions de verdissement selon les secteurs qui sont les plus touchés;

- Augmenter le nombre d'arbres plantés dans les secteurs centraux afin de combler un déficit important par rapport au reste de la ville;

- Agir en concertation avec les acteurs de la société civile afin d'établir une liste d'actions prioritaires qui correspond aux valeurs des citoyens et au développement du territoire.

6.2.3 Verdissement citoyen

- Poursuivre les mesures d'intégration du point de vue des citoyens et de leurs regroupements à toutes les étapes du processus de planification territoriale, surtout à l'échelle des quartiers et des PPU;

- Mettre en place des mesures d'évaluation ou de suivi de la réussite des objectifs des documents de planification comme les PPU et associer les citoyens et leurs regroupements dans ce processus;

- Reconnaître de façon plus formelle la contribution des citoyens et de leurs regroupements à l'aménagement de l'espace public, semi-public et privé des quartiers;

- Évaluer la possibilité de reconnaître à des groupes citoyens un rôle de mandataire sur certaines parties du territoire ou pour certaines responsabilités d'aménagement;

- Mettre à la disposition des regroupements citoyens oeuvrant en verdissement ou en aménagement, dans les différents quartiers, des ressources financières, humaines ou techniques.

- Reconnaître de façon plus formelle la contribution potentielle des citoyens et de leurs regroupements à l'aménagement de l'espace public, semi-public et privé des quartiers;

- Rendre plus simple, facile et accessible les démarches nécessaires auprès des autorités municipales pour la réalisation des projets d'aménagement citoyens;

6.2.4 Agriculture urbaine

- Élaborer des politiques incluant des actions concrètes visant à faciliter l'intégration de l'agriculture urbaine au développement de la ville;

- Se doter de plans d'action concrets et élaborer un échéancier de réalisation de projets favorisant le développement de la pratique d'agriculture urbaine à Québec;

- Améliorer l'implication de la Ville de Québec afin de créer des projets dynamiques et rassembleurs répondant aux besoins des citoyens;

- Augmenter l'offre en jardins communautaires et collectifs afin de libérer les listes d'attentes afin de contribuer à l'atteinte d'une sécurité alimentaire et offrir une meilleure accessibilité à de la nourriture saine;

- Cibler les quartiers centraux et les secteurs où le statut socio-économique de la population est plus faible afin de subvenir à leur besoin essentiel via l'agriculture urbaine;

- Prendre exemple sur d'autres villes canadiennes et internationales afin de répondre adéquatement à la demande en agriculture urbaine;

- Encourager et sensibiliser la population à la pratique de l'agriculture urbaine et à ses bienfaits;

- Utiliser l'agriculture urbaine comme vecteur de développement économique, de verdissement de la ville et de protection de l'environnement;

Bibliographie

BOIRAL, Olivier, (2005), «Concilier environnement et compétitivité, ou la quête de l'éco-efficience», dans, DENIS, Jean-Philippe, (sous la direction de), Revue française de gestion, Lavoisier, 2005/5, p. 163-186.

BONARD, Y. et Matthey, L., (2010), « Les éco-quartiers : laboratoires de la ville durable », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne] http://cybergeo.revues.org /23202; DOI : 10.4000/cybergeo.23202.

BOURDEAU-LEPAGE, Lise, (2015), «Repenser l'attractivité des terrritoires: globalisation, durabilité et aménités», dans, BOURDEAU-LEPAGE, Lise, Vincent GOLLAIN, (sous la direction de), Attractivité et compétitivité des territoires. Théories et pratiques, CNER, Groupe Caisse Dépôts, Institut CDC pour la recherche, Paris, pp. 24-39.

CENTRE JACQUES-CARTIER, (2016), «Atelier à la terre». [En ligne] http://centrejacquescartier.org/site_cjc/formations-et-projets-exploratoires/ateliers-a-la-terre/

CITÉ VERTE, (2016) «Milieu de vie écoresponsable». [En ligne] http://www.citeverte.ca/milieu-de-vie-ecoresponsable.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC, (2010), «Bâtir 2031 : Rapport du Forum métropolitain des élus». Québec, 33 p.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC, (2011), «Bâtir 2031 : Projet de Plan métropolitain d'aménagement et de développement, Rapport de consultation publique». Québec, 50 p.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC, (2012), «Bâtir 2031 : Structurer, Attirer, Durer; le Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Québec». Québec, 188 p.

COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC, (2015), «Bâtir 2031 : Rapport de suivi et de mise en œuvre du PMAD de la CMQ». Québec, 104 p.

CRAQUE-BITUME, (2015), «Entrevue réalisée avec un intervenant». Québec, Décembre 2015

DORION-POUSSART, Nicole, (2015), «Concept d'un parc nourricier dans les prairies des Grands Domaines de Jésus-Marie, de Benmore et de la Fédération des Augustines». Québec, Mémoire déposé à l'intention de la Ville de Québec, 19 p.

EMELIANOFF, C. (2007), «La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe». L'information géographique, édition Armand Colin, Paris, vol. 71, p. 48-65.

HAMMAN, Philippe, (2014), «La gouvernance de la ville durable ou les enjeux d'une perspective procédurale», dans, HAJEK, Isabelle, HAMMAN, Philippe, (sous la direction de), La gouvernance de la ville durable, entre déclin et réinventions. Une comparaison Nord/Sud, Presses universitaires de Rennes, Rennes, pp.33-61.

JOUBERT-BOITAT, Inès, (2011), «Sustainability in French Land Management through the EcoDistrict Concept». Land and Landscape Management in Europe – Joint Master Programme Sustainable Development 2011.

JOURNAL DE QUÉBEC, (2015), «La Cité Verte ralentie par le marché». [En ligne] http://www.journaldequebec.com/2015/09/20/la-cite-verte-ralentie-par-le-marche

LE SOLEIL, (2016), «La Cité Verte met le cap sur le locatif». [En ligne] http://www.lapresse.ca/le-soleil/affaires/actualite-economique/201603/23/01-4963855-la-cite-verte-met-le-cap-sur-le-locatif.php

LES URBAINCULTEURS, (2016), «Entrevue réalisée avec un intervenant de l'organisme». Québec, Janvier 2016.

LES URBAINCULTEURS, (2016a), «Maison de Lauberivière». [En ligne] http://urbainculteurs.org/maison-de-lauberiviere

MANGOLD, Marie (2015). «Mobilisations citoyennes aux États-Unis et à Strasbourg : les collectifs d'habitants comme acteurs de la gouvernance écologique des villes», dans, HAJEK, I. et HAMMAN, P. (sous la direction de), La gouvernance de la ville durable entre déclins et réinventions, Presses universitaires de Rennes. 286 p.

PINSON, Gilles, (2009), Gouverner la ville par projet. Urbanisme et gouvernance des villes européennes, Chapitre INTRODUCTION, Sciences Po Les Presses, Paris, pp. 9-35.

QUÉBEC ARBRES, (2016), «Mouvement toile verte». [En ligne] http://quebecarbres.org/dossiers/mouvement-toile-verte/

QUÉBEC ARBRES, (2016a), «Sites menacés». [En ligne] http://quebecarbres.org/category/site-menace/

QUÉBEC ARBRES, (2016b), «Entrevue réalisée avec une responsable de l'organisme ». Québec, Février 2016.

SELTZER et *al.*, (2011), «Making EcoDistricts: City-Scale Climate Action One Neighborhood at a Time». Institute for Sustainable Solutions Publications and Presentations. Paper 32.

THEYS, Jacques, (2010), «Le développement durable vingt ans après: plaidoyer pour une seconde étape», THEYS, Jacques, et al., Le développement durable, la seconde étape, Chapitre 1, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, pp. 34-53.

THEYS, J. et Emelianoff, C., (2001), «Les contradictions de la ville durable». Le Débat, Édition Gallimard, Paris, vol. 113, p. 122-135.

TREMBLAY, Diane-Gabrielle et al. (2009), «Le technopôle Angus: l'acteur communautaire à l'initiative de développement local» dans Initiatives locales et développement socioterritorial. TÉLUQ, Québec, p. 227-246.

VILLE DE QUÉBEC, (1985), «Schéme d'aménagement et de développement». [En ligne] http://www.ville.quebec.qc.ca/planification_orientations/amenagement_urbain/pdad/docs/schema_amenage_cuq/reglement_207_schema_CUQ.pdf

VILLE DE QUÉBEC, (2005), «Plan directeur d'aménagement et de développement». [En ligne] http://www.ville.quebec.qc.ca/planification_orientations/amenagement_urbain/pdad/

VILLE DE QUÉBEC, (2012), « Programme particulier d'urbanisme du plateau centre de Sainte-Foy », Service de l'aménagement du territoire, Québec, 114 p

VILLE DE QUÉBEC, (2013), « Programme particulier d'urbanisme de l'entrée de ville de Saint-Roch », Service de l'aménagement du territoire, Québec, 83 p.

VILLE DE QUÉBEC, (2015), «Place aux arbres : Vision de la protection et de la mise en valeur de la forêt urbaine 2015-2025». Québec, Décembre 2015, 30 p.

VILLE DE QUÉBEC, (2015a), «Le site patrimonial de Sillery et ses environs : concilier protection, mise en valeur et développement; Programme particulier d'urbanisme». Québec, Décembre 2015, 24 p.

VILLE DE QUÉBEC, (2015b), «Vision du développement des activités agricoles et agroalimentaires de l'agglomération de Québec 2015-2025». Québec, 24 p.

VILLE DE QUÉBEC, (2016), «Écoquartiers». [En ligne] https://www.ville.quebec.qc.ca/grandsprojetsverts/territoire/ecoquartiers/index.aspx

VIVRE EN VILLE, (2013), «Objectif Écoquartiers: principes et balise pour guider les décideurs et les promoteurs». [En ligne] https://vivreenville.org/media/286119/venv_2014_objectifecoquartiers.pdf

VIVRE EN VILLE, (2015), «Entrevue réalisée avec un intervenant en agriculture urbaine». Québec, Octobre 2015.

Annexes

Annexe 1: Grille récapitulative des aspects substantifs de l'écoquartier Pointe-aux-Lièvres

Source : PPU Entrée de ville Saint-Roch

Thèmes	Objectifs	Éléments concrets/actions
La diversité de l'offre résidentielle et la diversité fonctionnelle	Offrir des typologies d'habitations variées susceptibles de répondre aux besoins de divers types de ménages et conditions socio-économiques et conçues selon divers modes d'habitation (copropriété, locatif, logement abordable, etc.)	
	Concevoir un projet mixte intégrant des usages permettant d'offrir à la fois un milieu de vie avec services de proximité, des lieux de détente et une destination pour le travail	Mixité verticale comprenant de l'habitation ou des services administratifs aux étages et des commerces et services au rez-de-chaussée Mixité horizontale : bâtiments à vocations variées qui se côtoient dans un même environnement
La qualité des aménagements et des bâtiments	Prévoir un lotissement résidentiel dont le découpage des îlots facilite la circulation des personnes et l'appropriation de cours privées	
	Concevoir une implantation des bâtiments et une distribution des divers gabarits qui permette de bénéficier au maximum de la lumière naturelle et de l'ensoleillement à l'intérieur des unités d'habitations et des espaces de vie extérieurs	
	Faire en sorte que les nouvelles constructions procurent des espaces de vie sains et agréables pour les futurs résidants dont la facture contemporaine est à l'avant-garde des tendances en matière de design	
	Concevoir des constructions à l'architecture novatrice et de grande qualité	L'architecture des bâtiments présente des décrochés et saillies qui créent une volumétrie intéressante et permet d'aménager des terrasses étagées Les matériaux de revêtement utilisés sont de qualité

		La composition des espaces intérieurs fait en sorte de créer des espaces de vie spacieux et lumineux Les bâtiments présentent une très grande fenestration, principalement du côté sud Le design et la structure des nouvelles constructions permettent de réduire l'impact du bruit en provenance de l'autoroute Laurentienne
	Concevoir des bâtiments et des aménagements en fonction d'une stratégie écoénergétique et qui privilégient les énergies renouvelables	Les matériaux utilisés dans la construction des bâtiments et les aménagements sont écologiques ou recyclés Les bâtiments comportent des composantes écologiques : toits verts, murs verts, surfaces perméables et réfléchissantes (lutte aux îlots de chaleur urbains) Des techniques environnementales de pointe sont utilisées pour la gestion courante des bâtiments et des aménagements comme les énergies passives (ventilation naturelle, solaire passif, orientation des bâtiments) ou renouvelables (géothermie, énergie solaire, éolienne, biomasse, et autres)
Un milieu de vie agréable en continuité avec le milieu naturel du secteur et les réseaux récréatifs existants	Faire une large place à l'aménagement d'espaces publics et semipublics extérieurs en favorisant leur appropriation	Une esplanade plantée de nombreux arbres et végétaux relie le parc de la Pointe-aux-Lièvres au quartier Saint-Sauveur, dans l'axe de la rue Lee
	Implanter les bâtiments de manière à les relier par des circuits piétons et, dans la mesure du possible, des pistes cyclables	Un réseau d'axes piétons relie les bâtiments, le parc de la Pointe-aux-Lièvres, le parc linéaire de la rivière Saint-Charles et l'esplanade centrale; il est idéalement dissocié des parcours automobiles Des parcours cyclables relient les bâtiments au corridor de la rivière Saint-Charles Les stationnements des résidents et des travailleurs sont souterrains à 100 %. Quelques espaces de stationnements desservant l'ensemble des immeubles peuvent être aménagés pour les visiteurs et la clientèle des commerces et bureaux.
	Minimiser les espaces extérieurs destinés uniquement aux véhicules	Les stationnements des résidents et des travailleurs des bâtiments projetés sont souterrains à 100 % Les espaces de stationnements extérieurs desservant les visiteurs et la clientèle des commerces et bureaux sont aménagés en intégrant des îlots de verdure et des plantations ; ces aménagements permettent la rétention des eaux de ruissellement Intégrer les préceptes d'accessibilité universelle dans la conception des lieux publics
Le réseau de rues et le	Planifier un réseau de rues au caractère	Le lotissement comporte un nombre limité de

stationnement	polyvalent qui favorise les déplacements à pied et à vélo et conçu selon des principes reconnus en matière d'aménagement durable	rues; la géométrie des rues, plus étroites, fait en sorte de favoriser et de sécuriser les déplacements à pied et à vélo afin de restreindre l'utilisation de la Voiture La rue de la Pointe-aux-Lièvres constitue la principale voie d'accès nord-sud du lotissement projeté; elle est conçue de manière à prévoir l'implantation des structures pour d'éventuelles lignes de tramway La rue qui structure l'esplanade centrale constitue la colonne vertébrale du lotissement projeté; elle est conçue de manière à créer un lien fort entre les deux secteurs séparés par l'autoroute et à rendre possible sa transformation éventuelle en boulevard urbain La conception des rues fait en sorte que le rejet d'eau de surface envoyé vers le réseau pluvial de la ville est réduit au minimum; des aménagements paysagers font en sorte de retenir et de filtrer les eaux de ruissellement.
La gestion des matières résiduelles, des sols et de l'eau	Prévoir dans la conception du développement une approche privilégiée en matière de gestion des matières résiduelles : recyclage pendant le chantier, tri à la source, collecte des matières compostables, point de collecte des déchets dangereux et autres	
	Proposer une stratégie de gestion des sols : restauration et revalorisation des terrains désaffectés et des sols contaminés, récupération des sols et autres	
	Intégrer, à la conception des bâtiments et des aménagements, une approche écologique de gestion de l'eau favorisant la diminution de la consommation d'eau et une saine gestion des eaux de pluie	

Annexe 2: Grille récapitulative des aspects substantifs de la Cité Verte

Source : site web de la Cité Verte (http://www.citeverte.ca)

Thèmes	**Objectifs**	**Éléments concrets/actions**
Aménagement et design	Préserver un maximum d'espaces verts	Conserverions d'une partie de la végétation originelle Une population arboricole plus dense qu'à l'acquisition au terme du projet Respect de la pente naturelle du terrain

	Favoriser les déplacements piétonniers et cyclistes	Limite de vitesse diminuée dans les rues du quartier L'emprise des rues réduites à son maximum (9m) Marge de recul avant des bâtiments réduite au maximum pour ralentir la circulation Construction de la place des Naissances (parc urbain)
	Mixité fonctionnel	70 000 pieds carrés d'espaces à bureaux et commerciaux 800 unités d'habitation
	Mixité sociale	40 unités de logement à loyer modique
Gestion énergétique	Favoriser des économies d'énergie/réduction de l'impact environnemental	Centrale thermique utilisant la biomasse Sous-station de chauffage Module de contrôle de la consommation énergétique et en eau Utilisation de lumière à diode électroluminescente (DEL) pour l'ensemble des éléments de signalisation
Gestion des déchets	Réduction des impacts environnementaux de la gestion traditionnelle des déchets	Réseaux de conduites souterraines automatisées Terminal de collecte central
Gestion de l'eau	Réduire la demande	Système de rétention d'eau Installation d'appareils sanitaires à débit réduit et à faible consommation dans les différents bâtiments Module de contrôle de la consommation énergétique et en eau
	Réduire les rejets	Utilisation de l'eau des eaux de pluie Biowales (îlot végétalisé situé plus bas que la rue)
	Rétention des eaux de pluie/critère de 15/s.ha (correspond à un terrain à l'état naturel)	Réservoir de rétention au sous-sol des immeubles Îlots de rétentions et bassins de rétentions Utilisation de plantes indigènes Biowales
Transport	Favoriser des modes de transport alternatifs/restreindre la circulation automobile/ diminuer les impacts environnementaux liés aux transports	Limite de vitesse diminuée dans les rues du quartier L'emprise des rues réduites à son maximum (9m) Marge de recul avant des bâtiments réduite au maximum pour ralentir la circulation Emplacement de la Cité Verte en milieu urbain Deux parcours d'autobus dans un rayon de 400m Borne de recharge pour véhicules électriques Stationnement souterrain tempéré
Design architectural et stratégies bioclimatiques	Augmenter l'éclairage naturel/gains thermiques solaires passifs/économie d'énergie	Étude de la trajectoire solaire en fonction des saisons pour la conception de bâtiments Balcons solaires Ventilation et climatisation naturelles
Techniques de construction et enveloppe du bâtiment	Objectif d'une durabilité accrue des bâtiments	Valeurs de résistance thermique de la norme NOVACLIMAT Utilisation de membranes pare-air/vapeur pour accroître l'étanchéité à l'air (0.0003 L/sm³ comparé à 0.02 L/sm³) Limitation des ponts thermiques par une enveloppe extérieure continue

		Systèmes de fenestration homologués ENERGY STAR atteignant des normes élevées de performance (étanchéité à l'air : A3, étanchéité à l'eau : B7, résistance aux vents : C5) et application d'une pellicule à faible émissivité Membrane de toiture à effet albédo élevé Choix des matériaux, des finis de revêtement mural extérieur et des planchers intérieurs favorise le captage et la réflexion de la chaleur solaire
Réaménagement responsable et écologique du site	Réduire la consommation énergétique et en matériaux nouveaux lié à la construction de la Cité Verte	Réutilisation des bâtiments existants Utilisation de matériaux à faible énergie intrinsèque, issus de ressources renouvelables, recyclés/recyclables et locales Décontamination des sols contaminés Favoriser l'utilisation de bois pour les bâtiments de moins de quatre étages

Annexe 3: Exemple d'une grille d'entrevue utilisée lors des rencontres avec les intervenants

Grille d'entrevue- Momento

Définition de l'entreprise
Dans quels domaines œuvre le groupe Momento? Quelle est la mission de l'entreprise?

Implication dans le projet de Pointe-aux-Lièvres
Pouvez-vous expliquer le rôle qu'a joué Momento et à quel moment êtes-vous intervenue dans le processus d'élaboration de l'éco-quartier Pointe-aux-Lièvres?

Pourquoi avoir décidé de participer au projet de Pointe-aux-Lièvres? Est-ce votre première expérience?

Comment avez-vous développé votre projet? Quelles ont été les étapes de développement et qui est intervenu?

Gouvernance
Quels étaient les objectifs de la ville derrière ce genre de projet? Quel était votre mandat? Comment vous ont-elles été communiquées?

Pourriez-vous d'écrire le rapport hiérarchique avec la ville? Avez-vous des comptes à leur rendre?

Quelle est la durée du mandat (étapes)? Est-ce votre premier mandat avec la ville de Québec? Prévoyez-vous travailler sur d'autres projets municipaux prochainement?

Pourquoi travailler présentement avec le groupe Vivre en Ville? Comment jugeriez-vous de leur participation et de leur contribution au projet?

Avez-vous contribué à la transversalité horizontale (multidisciplinarité) des compétences requises pour ce type de projet?

Que savez-vous du premier mandat que la ville avait donné au groupe Leboeuf et comment votre proposition est-elle différente?

Éléments substantifs
Quelles dimensions du projet touchez-vous? (physique, environnementale, achitecturale…)

Selon vous, quelle a été la contribution (idée, concept) de Momento au résultat final? Deviez-vous vous en tenir aux spécifications énumérées par la ville?

Quels sont les points forts du projet d'éco-quartier et comment ont-ils évolué dans le temps?

Quels sont les points faibles du projet d'éco-quartier et comment ont-ils évolué dans le temps?

Croyez-vous que les différentes normes (architecturales, environnementales, urbanistiques, de mixité des fonctions, de design urbain) promues du projet de Pointes-aux-Lièvres sont un nouveau standard de construction?

Annexe 4: Autre exemple d'une grille d'entrevue utilisée lors des rencontres avec les intervenants en foresterie urbaine

1. Contexte historique

Vous êtes présidente de l'organisme Québec Arbres, qui vise à sensibiliser la population à la protection du patrimoine arboricole de la ville. Quelles ont été les motivations entourant la création de cet organisme et depuis quelle année est-il en fonction?

Est-ce que vous êtes la fondatrice de cet organisme?

Combien de personnes sont impliquées au sein de celui-ci, autant des citoyens que des professionnels?

2. Volet Social

Quelles sont les actions entreprises par Québec Arbres pour sensibiliser et intégrer les citoyens à la protection du patrimoine arboricole? Comment rejoignez-vous les personnes?

Est-ce que la population est réceptive à vos actions de sensibilisation et d'éducation?

Est-ce que les citoyens de la ville de Québec vous abordent régulièrement pour faire état de certains enjeux ou craintes à l'égard de la protection des arbres?

Avec quels types d'experts faites-vous affaire au sein de votre organisme?

3. Développement durable

Comment qualifieriez-vous la présence des arbres en ville et leurs relations avec les différents piliers du développement durable, soit les piliers environnementaux, sociaux et économiques?

Plusieurs sites à caractères patrimoniaux, que ce soit le paysage de Grande Allée/Chemin Saint-Louis, le Boisé Neilson ou encore les milieux humides de Cap-Rouge, sont menacés continuellement par le désir d'un développement immobilier. Avez-vous effectué des actions pour mettre de l'avant l'importance de ces milieux sur le territoire?

Pouvez-vous parler un peu du Mouvement Toile Verte qui met en avant plan les principes de développement durable?

Vous mentionnez également qu'un projet récréotouristique d'envergure serait réalisable, entre autres sur l'axe Grande Allée/Chemin Saint-Louis. Pouvez-vous élaborer sur ce sujet?

Quelles seraient vos principales recommandations pour le développement de la foresterie urbaine et les actions qui devraient être prioritaires sur le territoire de la ville?

4. Gouvernance

Quels sont vos rapports avec la ville de Québec en matière de foresterie urbaine?

Vous avez présenté plusieurs mémoires à la ville de Québec concernant l'importance du couvert forestier urbain et ses bienfaits. Est-ce que la ville a été réceptive à vos interventions?

Que pensez-vous du rapport Place aux arbres, publié en décembre dernier par la ville, présentant des objectifs chiffrés sur la foresterie urbaine pour un horizon de 10 ans? / Est-il utile pour la ville de prendre en compte la couronne forestière au nord du territoire dans son calcul?

Plusieurs villes canadiennes, dont Montréal, détiennent une Politique de l'arbre. Vous avez faits des recommandations à la ville de se doter d'une telle politique. Est-ce que le sujet s'est développé depuis? Y a t-il des intentions à la ville de Québec de créer une telle politique?

Dans la foulée de la modification du PPU de Sillery concernant le développement des Grands Domaines, est-ce qu'il y a eu une place importante pour la préservation des arbres du secteur malgré les projets immobiliers qui ont été autorisés?

Quels sont les points positifs qui ressortent de l'implication de la ville en matière de

foresterie urbaine?

Annexe 5: Autre exemple d'une grille d'entrevue utilisée lors des rencontres avec les intervenants en agriculture urbaine

1. Contexte historique

Avant la création de Craque-Bitume, il s'agissait du Collectif Éco-Quartiers, qui fut présent pendant une dizaine d'années. Pouvez-vous donner des informations sur ce collectif?

Qu'est-ce qui a amené la création de Craque-Bitume en 2011?

Quelles ont été les motivations qui ont permis sa création?

Depuis la création de l'organisme, combien de personnes sont actives au sein de celui-ci? Combien de membres avez-vous?

2. Questions d'ordre technique

Il existe plusieurs types d'agriculture urbaine, est-ce que vous les pratiquez tous ou bien vous vous concentrez sur quelques uns en particulier?

Est-ce que Craque-Bitume tient à jour un dossier sur l'état de l'agriculture urbaine dans la région? Si oui, de quoi est composé ce dossier?

Plusieurs organismes spécialisés dans le domaine de l'agriculture urbaine sont présents à Québec, comment vous distinguez-vous par rapport aux autres?

Quel est le ratio entre les pratiques traditionnelles de l'agriculture et l'agriculture biologique dans la pratique d'agriculture urbaine?

3. Projets d'agriculture urbaine et participation citoyenne

Quels sont les principaux projets que votre organisation mènent actuellement?

Quels projets pourraient être considérés comme des modèles à suivre sur le territoire de la ville? À étudier ou à visiter?

L'atelier à la terre du Centre Jacques-Cartier est un de ces modèles, avez-vous participé

d'une quelconque façon à sa mise sur pied?

Est-ce vos membres expérimentent ce qu'on pourrait appeler des formes « innovatrices » d'agriculture urbaine ? Si oui, pouvez-vous les nommer et les décrire ?

3.1 Volet économique

Pouvez-vous évaluer la superficie couverte par vos projets d'agriculture urbaine à Québec ainsi que la quantité de nourriture produite annuellement?

Quels sont les modes de mise en marché des produits récoltés? Participez-vous à des circuits courts de commercialisation ou à des circuits longs?

Que représente l'apport de nourriture de qualité aux citoyens par rapport aux autres avantages de l'agriculture urbaine pour le développement social et économique des quartiers défavorisés?

3.2 Volet social

Quelles sont les actions entreprises par Craque-Bitume pour sensibiliser et intégrer les citoyens aux divers projets d'agriculture urbaine? Comment rejoignez-vous les personnes?

Est-ce que la population est réceptive à vos actions de sensibilisation et d'éducation?

Quel type de personne est impliqué au sein de votre organisme ?

4. Questions de gouvernance

4.1 Gouvernance de l'organisme

Craque-Bitume est un collectif autogéré, pouvez-vous décrire ce que cela implique?

Comment les nouveaux projets sont-ils élaborés au sein de votre organisme?

Vous avez des partenariats avec plusieurs organismes, quels sont vos rapports avec les autres organismes d'agriculture urbaine à Québec?

4.2 Gouvernance avec la ville

Quels sont vos rapports avec les représentants de la ville de Québec pour faire avancer l'agriculture urbaine?

Vous avez présentés des mémoires à la ville lors des séances de consultation sur certains

PPU, est-ce que la ville a été réceptive concernant l'agriculture urbaine?

4.3 Opinions

Comment qualifiez-vous le développement de l'agriculture urbaine à Québec depuis les 20 dernières années?

Quelles sont vos principales recommandations pour le développement de l'agriculture urbaine à Québec? Quels sont les freins, les obstacles à ce développement?

Annexe 6 : Exemple d'une grille d'analyse

Approche procédurale: Initiatives citoyennes et agriculture urbaine

	Enjeux et thèmes		Indicateurs	Résultats
1	**Gouvernance**			
	1.1	Élaboration des nouveaux projets d'agriculture urbaine	Nombre d'organismes oeuvrant dans ce domaine sur le territoire	Permet de noter le dynamisme de l'agriculture urbaine et de son intérêt
	1.2	Mise à jour des documents de planification de la ville	Conformité entre les documents de planification	Permet d'évaluer le respect des visions selon les différentes échelles d'actions
	1.3	Cohabitation des milieux agricoles vs l'agriculture urbaine pratiquée par les citoyens	Superficie des terres agricoles de la ville vs la quantité d'aliments étant mis en marché en circuits courts, nombre de citoyens intéressés et sensibilisé à l'agriculture urbaine	Favoriser une cohabitation saine sans priver les agriculteurs de revenus importants et de permettre une meilleure accessibilité des aliments aux plus démunis
	1.4	Dispositions règlementaires favorisant la pratique de l'agriculture urbaine	Type de réglementation existante, nombre de municipalité favorisant de telles réglementation	
2	**Concertation**			
	2.1	Collaboration entre les acteurs du territoire	Concertation inter-organisme pour le développement de projets, collaboration avec la ville et les instances supérieures	

3	**Participation citoyenne**			
	3.1	Proximité entre les agriculteurs professionnels et les agriculteurs amateurs	Échange de connaissances, intérêt des citoyens pour l'agriculture	Permet d'effectuer de la sensibilisation auprès des citoyens et de développer l'intérêt de ces derniers
	3.2	Consultation publique sur le développement de la ville	Nombre de PPU prenant en compte l'agriculture urbaine, nombre de mémoires déposés pour l'agriculture urbaine	
	4.2	Intégrer les citoyens dans le développement des quartiers et favoriser une participation active	Inventaire des actions à prioriser pour développer la sensibilisation à des milieux de vie de qualité	Consultations publiques, conseil de quartiers, conseil d'arrondissement, modification aux documents de planification

Approche substantive

	Enjeux et thèmes		**Indicateurs**	**Résultat**
1	**Au niveau de la ville**			
	1.1	Milieu de vie	Superficie de l'agriculture urbaine, superficie potentielle, sentiment d'appartenance à la ville	
	1.2	Transversalité des piliers du développement durable	Interaction entre milieux bâti et agricole, échange de connaissances,	
	1.3	Contribution aux changements climatiques	Réduction des îlots de chaleur, verdissement de la ville, réduction de la pollution, présence de biodiversité	

	1.4	Économie locale	Nombre de marchés publics, nombre d'espaces publics cultivables, jardins communautaires, jardins collectifs	
	1.5	Terrains en friche	Nombre de terrains en friche sur le territoire, superficie des terrains en friche	
2	**Au niveau des quartiers**			
	2.1	Toits verts	Superficie cultivée sur les toits, superficie potentielle pour de futurs projets	Toit de Lauberivière
	2.2	Écoquartiers	Nombre de projets d'agriculture urbaine, superficie cultivable, type de mise en marché des aliments produits	Écoquartier de Pointes-aux-Lièvres
	2.3	Implication des citoyens	Inventaire des actions favorisant l'intégration et la participation des citoyens au développement de son milieu de vie	
3	**Volet économique**			
	3.1	Circuits courts	Rapprochement entre les consommateurs et les agriculteurs, nombre de produits locaux accessibles	

	3.2	Marché de proximité	Attractivité du territoire, compétitivité par rapport aux autres villes	
	3.3	Sécurité alimentaire	Accessibilité aux aliments, coûts de la production, qualité de la nourriture accessible,quantité d'aliments produits sur un an	
4	**Volet social**			
	4.1	Éducation	Types d'activités favorisant l'éducation et la sensibilisation chez les citoyens, méthodes pour développer l'intérêt des citoyens aux pratiques de l'agriculture urbaine	
	4.2	Empowerment	Aspects sentimental de l'implication des citoyens (sentiment d'appartenance)	
	4.3	Relations inter-personnelles	Niveau socioéconomique des personnes, nombre de personnes impliqués selon le type de projet, lieu de résidence des personnes impliquées, âge des personnes, niveau de scolarité	
5	**Volet environnemental**			
	5.1	Verdissement de la ville	Types d'agriculture urbaine répertoriées au niveau de la ville	

	5.2	Favoriser la biodiversité	Nombre d'espèces présentes dans les installations	