



POLYTECH[®]
TOURS

Département
Aménagement et Environnement



Ecole d'ingénieurs
polytechnique
de l'université de Tours

CITERES
UMR 6173
**Cités, Territoires,
Environnement et Sociétés**

Equipe IPA-PE
**Ingénierie du Projet
d'Aménagement, Paysage,
Environnement**

Projet de Fin d'Etudes

**La recherche et l'innovation comme
levier de développement local :
l'exemple des smart cities
(Comparaison France/Canada)**



2015-2016

**Directeur de recherche
HAMDOUCH Abdelillah**

Taillet Diane

La recherche et l'innovation comme levier de développement local : l'exemple des smart cities

Comparaison France / Canada

**HAMDOUCH Abdelillah
2015/2016**

TAILLET Diane

Avertissement

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur (les auteurs) de cette recherche a (ont) signé une attestation sur l'honneur de non plagiat.

Formation par la recherche et projet de fin d'études en génie de l'aménagement

La formation au génie de l'aménagement, assurée par le département aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme et de l'aménagement, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir-faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Ingénierie du Projet d'Aménagement, Paysage et Environnement de l'UMR 6173 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne sur la base du Système Universitaire de Documentation (SUDOC), les mémoires à partir de la mention bien.

Remerciements

Je souhaite remercier toutes les personnes qui m'ont accompagnée et soutenu durant ce travail de recherche.

Je tenais particulièrement à remercier mon tuteur M. Abdellilah HAMDOUCH, enseignant chercheur et directeur du département aménagement et environnement de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Tours. Son approche avisée du sujet, son accompagnement ainsi que ses précieux conseils m'ont beaucoup aidée quant à l'orientation donnée à mon projet de recherche.

Sommaire

AVERTISSEMENT	4
FORMATION PAR LA RECHERCHE ET PROJET DE FIN D'ETUDES EN GENIE DE L'AMENAGEMENT	5
REMERCIEMENTS.....	6
SOMMAIRE	7
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	9
INDICE DES SIGLES	10
INTRODUCTION GENERALE	11
CHAPITRE I	14
REVUE DE LITTERATURE, PROBLEMATISATION ET METHODOLOGIE.....	14
I. REVUE DE LITTERATURE	15
1. Aspects généraux	15
2. La définition d'une Smart Cities	17
3. Ville intelligente et ville durable	20
1. La notion de « bien -vivre ensemble » et de la qualité de vie	20
2. Des concepts communs	21
3. Les écoquartiers : l'intelligence collective à l'œuvre	22
4. Gouvernance, partie prenante et modes de coordination	23
1. Définitions.....	23
2. La participation citoyenne	24
II. PROBLEMATISATION DE LA RECHERCHE	26
1. Problématique	26
2. Hypothèse de travail	26
III. METHODOLOGIE	27
1. Récupération des données.....	27
2. Lyon, Bordeaux, Québec et Montréal comme cas d'étude	27
1. Les cas français	27
2. Les cas québécois.....	28
3. Analyse des données par la méthode de la grille d'évaluation multi critères	29
1. Méthodologie initiale.....	29
2. Evolution de la méthodologie lors de l'application aux cas d'étude	31
3. Mesure des données.....	32
4. Analyse générale des données suite à l'évaluation	34

5. Mesure du potentiel d'innovation des cas d'étude	35
CHAPITRE 2.....	36
LES ETUDES DE CAS.....	36
I. FRANCE	37
1. Lyon et le quartier confluence.....	37
1. Présentation de Lyon et du quartier confluence	37
2. Les modes de coordination pour la réalisation du quartier confluence	40
3. Grille d'évaluation appliquée au quartier confluence	43
4. Résultats et analyses.....	44
2. Bordeaux et le quartier Ginko	46
1. Présentation de Bordeaux et du quartier Ginko	46
2. Les modes de coordination pour la réalisation de l'écoquartier Ginko	51
3. Grille d'évaluation appliquée au quartier Ginko	52
4. Résultats et analyses.....	53
II. CANADA.....	54
1. Québec, le quartier de la pointe-aux-Lièvres.....	54
1. Présentation de Québec et du quartier de la pointe-aux-Lièvres.....	54
2. Les modes de coordination pour la réalisation du quartier de la pointe aux Lièvres	59
3. Grille d'évaluation appliquée au quartier de la pointe aux Lièvres	61
4. Résultats et analyses.....	62
2. Montréal, le quartier des spectacles	64
1. Présentation de Montréal et du quartier des spectacles	64
2. Les modes de coordination pour la réalisation du quartier des spectacles.....	68
3. Grille d'évaluation appliquée au quartier des spectacles	69
4. Résultats et analyses.....	71
III. COMPARAISONS	72
1. Mesure du potentiel d'innovation.....	72
2. Les différences	74
1. Les documents d'urbanisme utilisés	74
2. La mixité sociale	75
3. Les partenariats	75
3. Les points communs.....	76
1. Le développement durable.....	76
2. La concertation	76
4. Critiques.....	76
CONCLUSION GENERALE	78
BIBLIOGRAPHIE	81
ANNEXES.....	86

Table des illustrations

Figure 1: Représentation schématique des 6 piliers de la ville intelligente (Giffinger).....	18
Figure 2 : L'échelle de la participation citoyenne de S. Arnstein (1969)	25
Figure 3 : Localisation des arrondissements et localisation du quartier Confluence de Lyon.	37
Figure 4 : Localisation des ZAC 1 et 2 du quartier Confluence.....	39
Figure 5 : Répartition des surfaces des activités au sein de La Confluence.....	45
Figure 6 : Localisation des différents projets de Bordeaux 2030 au sein de la ville.....	47
Figure 7 : Représentation des 4 phases de création du quartier Ginko et des équipements.....	49
Figure 8 : Répartition des surfaces des activités au sein du quartier Ginko.....	53
Figure 9 : Les arrondissements de la ville de Québec et situation de la Pointe-aux-Lièvres ...	55
Figure 10 : Projet de la pointe-aux-Lièvres.....	57
Figure 11 : Plan des affectations détaillées du quartier de la Pointe-aux-Lièvres	58
Figure 12 : Localisation des différents arrondissements de Montréal et du quartier des spectacles.....	64
Figure 13 : Localisation précise du Quartier Latin - Des Spectacles	67
Tableau 1 : Exemple de grille d'évaluation des critères	31
Tableau 2 ; Grille d'évaluation finale	32
Tableau 3 : Attribution des notes pour l'indicateur correspondant à la mixité sociale pour le cas français	33
Tableau 4 : Attribution des notes pour l'indicateur correspondant à la proportion d'espaces publics	33
Tableau 5 : Attribution des notes pour l'indicateur correspondant au nombre d'infrastructures culturelles	33
Tableau 6 : Moyens mis en œuvre pour répondre aux objectifs de la ville intelligente selon Giffinger.....	35
Tableau 7 : Grille d'évaluation appliquée à Lyon Confluence	43
Tableau 8 : Notation de la grille d'évaluation appliquée à Lyon Confluence	43
Tableau 9 : Grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier Ginko	52
Tableau 10 : Notation de la grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier Ginko	52
Tableau 11 : Grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres.....	61
Tableau 12 : Notation de la grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres	62
Tableau 13 : Grille d'évaluation appliquée au quartier Latin - des spectacles	69
Tableau 14 : Notation de la grille d'évaluation appliquée au quartier Latin - des spectacles ..	69
Tableau 15 : Le potentiel d'innovation dans les cas d'étude	72
Tableau 16 : Représentation des dimensions de la ville intelligente appliquées aux cas d'étude	73

Indice des sigles

- BBC : Bâtiment à basse consommation
- BVIN : Bureau de la ville intelligente et numérique
- CUB : Communauté urbaine de Bordeaux
- EHPAD : Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
- HQE : Haute qualité environnementale
- ICF : Intelligent community forum
- INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
- LEED : Leadership in energy and environmental design (leadership dans l'énergie et la conception environnementale)
- NTIC : Nouvelles technologies de l'information et de la communication
- NR : Non renseigné(e)
- OBNL : Organisme à but non lucratif
- OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques
- PMAD : Plan métropolitain d'aménagement de développement
- PPU : Programme particulier d'urbanisme
- QDS : Quartier des Spectacles
- SEM : Société d'économie mixte
- SHDM : Société d'habitation et de développement de Montréal
- SHON : Surface hors d'œuvre nette
- SHQ : Société d'habitation du Québec
- SIQ : Société immobilière du Québec
- SNAL : Syndical national des aménageurs lotisseurs
- SPLA : Société publique locale d'aménagement
- SRU : Solidarité et renouvellement urbain
- STM : Société transport de Montréal
- TIC : Technologies de l'information et de la communication
- UNFPA : United nation fonds for population activités (fonds des nations unies pour la population)
- WWF : World wildlife fund (fond mondial pour la nature)
- ZAC : Zone d'aménagement concerté

Introduction générale

La première vague d'urbanisation a commencé par toucher les pays dits développés, à savoir l'Amérique du Nord et l'Europe principalement. Entre 1750 et 1950, la population urbaine est passée de 15 à 423 millions d'habitants, ce qui correspond à une évolution de 10% à 52% de la population totale (UNFPA, fonds des nations unies pour la population, 2007). A l'échelle de l'Europe, 80% de la population habite de nos jours en ville. L'urbanisation est donc un phénomène mondial et pose aux sociétés contemporaines des défis qui mobilisent notre capacité à concevoir le monde dans lequel nous vivons. Selon le rapport du l'UNFPA, 81% de la population devrait devenir urbaine d'ici l'horizon 2030. La conception de ville durable ouvre la voie à un ensemble d'innovations portées par les différents acteurs des villes.

Vivre en société comporte autant de défis que d'opportunités. Avec la croissance de la population mondiale et le mouvement de celle-ci vers les villes, l'impact des milieux de vie urbanisés se fait sentir globalement sur les changements climatiques tout comme sur la qualité de vie au quotidien. Le type d'urbanisation pratiqué dans les dernières décennies dégrade les milieux naturels, crée des disparités sociales et encourage une économie dépersonnalisée. La concentration de la population dans les villes, la complexité des systèmes qui interagissent et fournissent les biens et services augmentent davantage les dégâts potentiels causés par ces catastrophes pour les êtres humains et l'économie locale.

Les accords de Kyoto (1995-2005) visant la réduction des émissions des gaz à effet de serre, les Grenelles de l'Environnement I et II (2009 et 2010), la COP 21 (2015) ; autant de sommets mondiaux qui stipulent que nos modes de vie doivent évoluer afin de préserver l'environnement et donc l'avenir des générations futures.

Plusieurs objectifs d'évolution ont été attachés à la notion de ville durable et liés à diverses fonctions urbaines : environnement, démographie et santé, économie, social, politique et gouvernance, culture, symbolique et éthique, éducation, technique et logistique, urbanisme, ect. Toutes les attentes qui sont associées à la ville durable (qualité de l'eau, de l'air, bruit, paysages, climat, déchets, biodiversité, etc.), sont déclinées par exemple dans un Agenda 21 qui se traduit par de nombreuses propositions, rarement hiérarchiques et parfois contradictoires, ce qui rend le concept peu opérationnel. La notion de « Smart Cities » est alors apparue dans le vocabulaire de la planification durable. Ce concept s'appuie principalement sur le développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les réseaux urbains : transport et circulation, production et distribution d'énergie, distribution d'eau, télécommunications et information. La ville intelligente mise sur l'intégration de ces réseaux pour optimiser les flux, les consommations, et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Dans l'optique de création de villes intelligentes, de grands projets urbains ont vu le jour et se définissent comme étant « des opérations de régénération urbaine visant à requalifier des « morceaux » de ville situés souvent dans le centre des agglomérations, [...] et à doter la ville d'équipements de prestige lui permettant de se positionner favorablement dans la compétition interurbaine » (Pinson, 2006). Repenser la ville nécessite donc un ensemble d'innovations afin d'assurer le développement économique, social et environnemental harmonieux de celle-ci.

La complexité de la mise en œuvre de projets urbains réside dans la multiplicité des acteurs et dans leurs modes de coordination. À la vue de l'ensemble des problèmes soulevés précédemment, il est alors possible de se demander comment se coordonnent les acteurs et comment identifier ce qui est innovant dans les Smart Cities. L'hypothèse de travail est que plus le processus est concerté, plus la ville est durable, ce qui est en contradiction avec la logique « top-down » ou gouvernance par le haut.

Pour répondre à la problématique posée, nous nous intéresserons dans une première partie, à la revue de littérature appropriée ainsi qu'à la problématisation qui m'a amenée à mon sujet de PFE. La littérature de ce premier chapitre définit la smart citie, montre en quoi elle se rapproche de la ville durable et permet de soulever les questions relatives au sujet. La méthodologie qui a permis de répondre au sujet sera aussi exposée de manière claire et précise, permettant alors de comprendre comment les résultats et les analyses finaux ont été obtenus. Une grille d'analyse multicritères, une notation de celle-ci ainsi qu'une grille de mesure du potentiel d'innovation au sein des villes retenues seront appliqués. Dans une deuxième partie, nous appliquerons la méthodologie à quatre cas d'étude à savoir Lyon Confluence, l'écoquartier Ginko de Bordeaux, l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres de Québec et le quartier des spectacles de Montréal. Dans cette dernière seront alors exposés les résultats obtenus pour les différents quartiers correspondants aux villes. Il s'en suivra une critique afin d'en tirer les réponses, les orientations et les enjeux les plus justes pour répondre à la problématique posée. En conclusion, je reviendrai sur la problématique et sur les enjeux liés au développement local grâce à la réalisation de projets de type « smart ».

Chapitre I

Revue de littérature, problématisation et méthodologie

I. Revue de littérature

1. Aspects généraux

Communément, la recherche se définit comme un « processus d'influence qui conduit au changement social et dont l'effet consiste à rejeter les normes sociales existantes et à en proposer de nouvelles ». (Larousse, 2016).

« Les politiques de développement économique locales et régionales portent un intérêt important sur l'innovation : il semble acquis que le développement économique d'un territoire passe par l'innovation au sein de ses entreprises, et que l'innovation des entreprises repose en grande partie sur les dynamiques d'échange et de collaboration au sein du territoire. » (Richard Shearmur, 2010).

L'innovation au sein d'une société est définie comme étant un « processus d'influence qui conduit au changement social et dont l'effet consiste à rejeter les normes sociales existantes et à en proposer de nouvelles. » (Larousse, 2016).

Le Manuel d'Oslo¹ définit quatre types d'innovation : les innovations de produit, les innovations de procédé, les innovations de commercialisation et les innovations d'organisation. Une innovation de produit correspond à « l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau ou sensiblement amélioré sur le plan de ses caractéristiques ou de l'usage auquel il est habituellement destiné. Cette définition inclut les améliorations sensibles des spécifications techniques, des composants et des matières, du logiciel intégré, de la convivialité ou autres caractéristiques fonctionnelles ». Ainsi, il s'agit d'un nouveau produit qui grâce à la technologie apporte des fonctionnalités nouvelles au client.

L'innovation de procédés est la « mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée. Cette notion implique des changements significatifs dans les techniques, le matériel ou les logiciels. » Elle peut avoir pour but de diminuer les coûts unitaires de production ou de distribution, d'augmenter la qualité, de produire ou de distribuer des produits nouveaux ou sensiblement améliorés.

L'innovation de commercialisation se définit comme étant « une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements majeurs dans la conception, le conditionnement, le placement, la promotion ou la tarification d'un produit ».

Tandis que l'innovation de procédés est axée sur la qualité et l'efficacité de la production, l'innovation de commercialisation est orientée vers les clients et le marché. Elle vise à améliorer les ventes et la part de marché. Il peut s'agir d'un changement dans la conception, le conditionnement, la promotion et le placement d'un produit ou dans les méthodes de tarification de biens et de services. Par exemple, la modification de la conception d'un circuit de vente ou encore les changements de forme et d'aspect de l'emballage d'un produit.

Une innovation d'organisation est la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise.

¹ Manuel d'Oslo : Le Manuel d'Oslo est la principale source internationale de principes directeurs en matière de collecte et d'utilisation d'informations sur les activités d'innovation.

La troisième édition (2005) tient compte des progrès réalisés dans la compréhension du processus de l'innovation et de son impact économique. Elle prend également en compte l'expérience acquise lors des dernières vagues d'enquêtes sur l'innovation dans les pays de l'OCDE ainsi que dans les pays non-membres. Pour la première fois, le Manuel analyse l'innovation non technologique (innovation organisationnelle et de marketing) et les liens entre les différents types d'innovation. (INSEE)

Ce type d'innovation influence également les performances de l'entreprise en matière de qualité du travail d'échange d'information, de capacité d'apprentissage et d'utilisation des nouvelles connaissances et technologies. Il implique la mise en place de nouvelles méthodes d'organisation des routines et des procédures d'exécution des travaux. Comme la création de bases de données sur les pratiques exemplaires de l'entreprise par exemple.

De façon générale, l'innovation est définie dans la littérature comme un processus. En effet, « l'innovation est une série (non linéaire) d'étapes cohérentes entre elles et tendant vers un résultat identifiable, représenté par une activité industrielle nouvelle et ancrée dans son environnement » (Boly, 2004).

Néanmoins, l'innovation reste avant tout « un processus intentionnel de changement par l'introduction d'une nouveauté relative à un contexte et ressentie comme telle par les sujets, qui consiste en l'agencement original d'éléments préexistants. C'est un agir social finalisé. Social car c'est une action collective qui implique la communication/collaboration entre les acteurs. Finalisé au double sens où a) il est sous-tendu par des valeurs d'amélioration et de progrès ; et b) il est orienté vers l'action et la mise en œuvre opérationnelle des idées ayant présidé à son démarrage » (Barry, 2002).

Bien que la recherche joue un rôle essentiel dans le processus d'innovation des entreprises, d'autres facteurs y contribuent grandement, tels que les interactions avec d'autres entreprises et avec les organismes de recherche, ainsi qu'une structure organisationnelle propice à l'intégration des connaissances. La présence d'un personnel hautement qualifié est également nécessaire pour faciliter l'application des nouvelles technologies au sein de l'organisation. Ces personnes sont sensibilisées aux retombées que peut avoir l'adoption de pratiques innovantes. De Ramecourt et Pons, 2001 affirment : « qui innove aujourd'hui vivra demain ». En d'autres termes, l'innovation consiste à « faire mieux qu'hier, moins bien que demain ; faire l'effort de ne pas oublier que nous avons déjà oublié ; connaître pour agir et transformer ». L'innovation apparaît donc comme une façon imaginative de faire face aux changements. Pour cela, elle nécessite la création de nouvelles idées, d'effectuer de la recherche, du développement. Elle est donc souvent le résultat d'une idée nouvelle issue d'une démarche plus ou moins structurée.

Il est certain que l'innovation est un processus long, imprévisible et peu contrôlable. L'innovation ne se réduit pas à l'invention et elle n'est pas seulement technologique. En effet, au bout de ce processus sont créés des produits, des services, ou encore des procédés nouveaux pour répondre à des besoins qui créent de la valeur pour toutes les parties prenantes.

« Le développement local est un processus de diversification et d'enrichissement des activités économiques et sociales sur un territoire d'échelle local à partir de la mobilisation et de la coordination de ses ressources matérielles et immatérielles. » (Santamaria, 2008).

Cette notion est apparue en France dans les années 1970, lorsque certains acteurs ont pris conscience que leurs territoires n'ont pas bénéficié des grands courants du développement économique de l'après-guerre.

D'un point de vue opérationnel, le développement local s'appuie sur des méthodes qui mobilisent généralement trois principaux éléments :

- l'élaboration d'outils de production d'informations et de connaissances afin d'identifier les ressources du territoire ; (ex : diagnostic de territoire)
- la mise en place d'outils de concertation, de mobilisation et de coopération entre acteurs visant à valoriser les ressources en question et, si nécessaire, à en développer de nouvelles ;

(ex : forums, groupes de travail, etc)

- l'élaboration et la mise en œuvre de projets grâce à un système plus ou moins formalisé de gestion et de prise de décisions.

Il existerait des « milieux » plus ou moins propices au développement selon la nature des relations que les entreprises entretiennent avec leur territoire d'insertion. Un « milieu innovateur » est celui où les entreprises développent des réseaux d'échanges et de coopérations et mobilisent les ressources humaines et matérielles de leur territoire. Ainsi, la notion de « milieu innovateur » permet d'analyser les facteurs de développement économique d'un territoire. (Philippe Aydalot, 1986).

2. La définition d'une Smart Cities

Le terme de « Smart Cities » ou encore, villes intelligentes, est apparu dans les années 2000 et se définit grossièrement comme « une ville qui s'appuie sur les TIC pour une gestion plus efficiente ». (Rudolf Giffinger, 2012). Les TIC sont un ensemble de technologies utilisées pour traiter, modifier et échanger des informations, plus spécifiquement des données numérisées.

Le développement, l'optimisation des réseaux ainsi que la gestion des quantités de données et d'informations qu'ils produisent sont au cœur de cette recherche d'efficacité. Toutefois, comme souvent avec les termes à connotation marketing, la réalité qu'ils recouvrent n'est pas entièrement nouvelle puisque les cités n'étaient pas « bêtes » avant. (Club Technique La Gazette, 2014)

La smart city s'inscrit dans la lignée de l'urbanisme planificateur né au XIX^{ème} siècle, qui coïncide avec l'arrivée de l'électricité. L'idée est de mieux gérer la ville, mieux la contrôler, dans la logique « top-down », c'est-à-dire que les décisions sont prises par une poignée d'acteurs en haut de la pyramide et répercutées aux échelons inférieurs, à sens unique. « Si la ville peut s'assimiler à un organisme complexe, à une mixte d'organisation humaine et d'infrastructure technique, pourquoi ne pas envisager de la gérer et d'orienter son développement à la façon dont on peut conduire un char, piloter des avions ou mener des politiques d'équipements stratégiques ? », Résumé Antoine Picon, ingénieur architecte et docteur en histoire dans son ouvrage « Smart Cities ».

En fonction des intérêts des acteurs, la définition connaît toutefois des nuances notables. D'un côté, les gros opérateurs économiques se situent plutôt dans le prolongement de la ville comme salle de contrôle. De l'autre, beaucoup d'élus ou de citoyens s'accordent sur le fait que les qualités uniques d'une ville sont d'un tout autre ordre : la cohésion sociale et le rapport entre les communautés, la souffrance sociale, le prix du foncier et la ghettoïsation, la sécurité, la désaffection démocratique, la vie culturelle ou encore le maintien des commerces dans les quartiers sont les principaux enjeux d'une ville.

Une ville intelligente serait une ville qui part des citoyens pour devenir plus humaine, la nouveauté se trouve donc dans une intelligence collective d'un nouveau type qui permet une réflexion et une action collective, la ville apparaît alors comme un organisme vivant d'un genre nouveau.

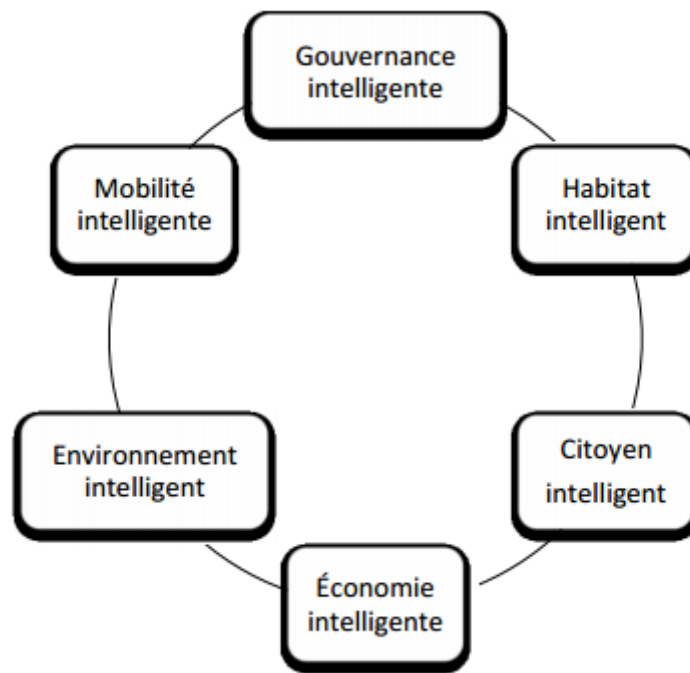


Figure 1: Représentation schématique des 6 piliers de la ville intelligente (Giffinger)

- Mobilité intelligente : il s'agit d'intégrer différents modes de transport (trains, automobile, vélo, marche à pied), en un seul système qui est à la fois efficace, facilement accessible, abordable, sûr et écologique. Cette intégration permet une empreinte environnementale réduite, optimise l'utilisation de l'espace urbain et offre aux citoyens une gamme variée de solutions de mobilité répondant à l'ensemble de leurs besoins.
- Environnement intelligent : les villes doivent agir dans deux domaines principaux, à savoir les déchets et l'énergie. En ce qui concerne les déchets, les villes auront pour mission de réduire, voire d'éviter, leur production de déchets et de mettre en place des systèmes efficaces de récupération et de valorisation des déchets. Pour l'énergie, les villes doivent renforcer leur action en manière d'efficacité énergétique.
- Economie intelligente : La gestion de l'eau, la gestion des déchets et la gestion de l'énergie sont au cœur des préoccupations d'une ville en matière d'environnement. Dans une ville intelligente, les divers outils technologiques permettent notamment une protection et une préservation de nos ressources naturelles et des milieux naturels, comme, des capteurs pour détecter les fuites dans le réseau d'aqueduc, des senseurs pour suivre le transport des matières résiduelles ou des capteurs pour mesurer le niveau de pollution de l'air. Il s'agit là de nouvelles technologies qui permettent de fournir une panoplie d'informations en temps réel.
- Citoyen intelligent : La ville intelligente est alors celle qui se reconstruit autour des besoins de ses habitants qui ne sont plus considérés comme des consommateurs des services mais comme des partenaires et des parties prenantes de son développement. Cette place nouvelle leur est accordée grâce à la démocratisation des moyens d'information permettant plus de participation.
- Habitat intelligent : la valeur élevée de l'immobilier dans les centres-villes combinée à la disponibilité limitée des terres rendent l'urbanisation actuelle complexe. En effet, le modèle de l'étalement urbain, coûteux en espace, en équipements publics, en énergie, qui primait jusqu'ici n'est plus possible. Il faut réinventer des formes urbaines qui, à la fois, respectent une intimité indispensable, assurent un ensoleillement suffisant, permettent des évolutions et favorisent le « vivre-ensemble ». Les bâtiments devront,

également, être plus intelligents afin de faciliter et d'améliorer la gestion de l'énergie, voire de réduire les consommations.

- Gouvernance intelligente : il s'agit de coordonner au mieux tous les acteurs, les parties prenantes du projet afin de satisfaire les besoins de chacun dans la meilleure entente possible. La participation des citoyens à la vie démocratique de la ville doit être mise en avant.

La ville intelligente veut répondre aux enjeux de notre siècle en termes de développement durable en conciliant ses fonctions d'habitat, de mobilité, de pôle économique... tout en réduisant son empreinte sur la planète (consommation de ressources et d'énergie, émissions), La ville développe sa qualité de vie au bénéfice de chacun, en réduisant ses fractures sociales, d'éducation, de santé, de sécurité.

Dans ce cas, les villes intelligentes ont en commun d'agir sur leurs services et leurs activités pour les rendre plus efficaces. Les moyens utilisés sont alors très diversifiés, mais possèdent souvent en commun d'utiliser les ressources des technologies numériques (ou TIC, technologies de l'information et de la communication). Le niveau d'intégration des TIC dans les fonctions urbaines est parfois même considéré comme le critère qui distingue les villes intelligentes des autres villes.

Les villes intelligentes veulent relever de nombreux défis pour améliorer l'efficacité des services publics, rendre la vie des citoyens ou des entreprises plus pratiques.

Il est possible de lui rattacher les mots clés suivants :

- Collaborer : dans la smart city, les administrations fonctionnent de manière décloisonnée. Elles s'échangent leurs données et partagent leurs projets pour rendre les services plus efficaces et centrés sur les usagers, tout en créant des économies d'échelle.
- Économiser : la smart city se pense en mode durable, donc économise l'énergie, l'eau, les matières premières, l'alimentation, les ressources financières pour continuer à prospérer dans une ère de transition.
- Innover : la smart city doit encourager ses citoyens, ses entreprises, ses administrations à imaginer de nouveaux modes d'organisation, de partage, de communication, de production... pour développer le dynamisme urbain.
- Intégrer : la ville intelligente n'est pas une vraie ville si elle n'associe pas ses habitants, ses entreprises... à ses projets. Personne ne peut être laissé de côté, dans la smart city !
- Simplifier : chacun veut des services publics simples. Pas toujours évident... les villes intelligentes, sauf de rares smart cities créées d'une feuille blanche, ont toutes été d'abord des villes avec un passé, qui a vu s'accumuler les réglementations, les habitudes...

3. Ville intelligente et ville durable

1. La notion de « bien -vivre ensemble » et de la qualité de vie

Les sociétés occidentales se préoccupent de plus en plus de la qualité de vie. Les administrations publiques élaborent sans relâche, avec une efficacité toute relative, des programmes et des politiques destinés à améliorer la qualité de vie de leurs citoyens, soit de manière générale, soit en faveur d'un segment particulier de la population. Parallèlement, grâce à la formation d'un domaine d'étude, notamment en études urbaines, dans lequel des chercheurs s'emploient à circonscrire la portée du concept de qualité de vie et, plus encore, à proposer des champs d'application et des outils de mesure permettant d'évaluer différents niveaux de qualité de vie (Schmandt et Bloomberg, 1969; Urban Affairs Annual Review, 1969; Liu, 1976; Smith, 1973; Bailly, 1981; Davies et Herbert, 1993; Canadian Journal of Urban Research, 2001; Urban Quality Indicators 1996-2003; Noll, 2003). En fait, le concept de qualité de vie en milieu urbain a eu un tel succès que le terme fait désormais partie de la culture populaire. Polysémique par définition, il renvoie à différents aspects de la vie urbaine, comme les conditions matérielles d'existence, les disparités socio-économiques, l'organisation des activités dans l'agglomération, l'accès à des services et à des équipements de toutes sortes. La qualité de vie en milieu urbain serait ainsi conditionnée à la fois par des facteurs objectifs, comme les aspects physico-morphologiques et socio-économiques du milieu urbain, mais aussi par des dimensions subjectives qui relèvent des valeurs, des perceptions et des aspirations de chacun.

Une autre question est celle de la richesse relative de la population et de son égale distribution dans l'espace et le temps. Les facteurs socio-économiques ont été considérés comme l'un des déterminants principaux de la qualité de vie ou du bien-être des gens, pour reprendre cette expression, depuis la période des Trente glorieuses jusqu'à aujourd'hui, alors que développement et prospérité se conjuguent avec le processus d'urbanisation. On comprend que le bien-être relève du statut socio-économique, du revenu, et d'indicateurs matériels qui renvoient à l'espace vécu par les gens, notamment la structure résidentielle et l'organisation spatiale des services de base dans l'optique d'en évaluer l'accessibilité (Bailly, 1984). Il n'empêche que les inégalités sociales ont subsisté dans les espaces urbains, au point de susciter la curiosité et de mobiliser nombre de chercheurs. L'observation des variations du niveau de revenu, d'un milieu à l'autre ou d'une époque à l'autre, a occupé de nombreux chercheurs du domaine de la géographie sociale et des études urbaines depuis près de cinquante ans. L'organisation sociale des villes s'appuierait, selon cette perspective de recherche, sur des structures de ségrégation et de défavorisation qui, croit-on depuis que les politiques publiques existent en ce domaine, peuvent être compensées par un niveau de services publics adéquats. C'est pourquoi il semble si important de mesurer l'accès aux services. L'accessibilité est d'abord spatiale : les équipements et les services doivent être situés à proximité des espaces résidentiels des usagers. La notion de structure d'opportunités est alors proposée pour décrire les avantages et les désavantages dont disposent les ménages pour répondre à leurs besoins et ce, en tenant compte de leur position sociale et de l'accessibilité à des services, des équipements et des lieux d'emploi (Blumenfeld, 1969; Perloff, 1969; Dansereau et Wexler, 1989; Murdie et al., 1992; Galster et Killen, 1995; Townshend, 2001). Cette notion valorise la proximité et la densité de l'urbanisation, puisque le fait d'être à courte distance d'un hôpital, d'un équipement sportif, d'un parc ou de tout autre équipement ou service serait susceptible d'améliorer le bien-être des gens et donc, leur qualité de vie. La seconde façon de concevoir l'accessibilité aux équipements et services est de tenir compte des coûts d'usage. La fréquence de l'utilisation de tel service ou de tel équipement reflète la capacité de payer des résidents. Ceux-ci devraient ainsi avoir accès à une grande diversité de lieux (travail, services, équipements, consommation, loisir) qui ponctuent leur vie de tous les jours sans que les facteurs de distance et de coût les

contraignent. En somme, le principe des trois D est proposé: design, densité et diversité. Le design urbain devrait refléter une certaine densité, tant sociodémographique qu'urbanistique. Il faut mentionner que le terme structure d'opportunités a souvent été utilisé dans les études portant sur les quartiers en crise, marqués par la défavorisation et fortement ségrégués, dans lesquelles la question du logement était tenue pour essentielle (Abramson, Tobin et Vandergoot, 1995; Galster et Killen, 1995).

Penser la qualité de vie en milieu urbain ne se limite toutefois pas à circonscrire les besoins fondamentaux des gens, puisqu'elle peut comprendre des aspects plus subjectifs, comme l'atteinte des aspirations individuelles (Bailly, 1984). La qualité de vie serait, dans cette optique, une affaire personnelle, correspondant aux valeurs et aux perceptions de chacun. Mais il est bien difficile de s'entendre sur les valeurs et les aspirations pouvant être tenues comme nécessaires à la qualité de vie et être reconnues comme communes à l'ensemble des sociétés urbaines (Murdie et al., 1992). Certaines études misent plutôt sur la satisfaction vis-à-vis du logement ainsi que sur les composantes du cadre de vie et de l'environnement social (Campbell et al., 1976; Townshend, 2001). Elles recourent généralement aux sondages d'opinion pour établir des niveaux de satisfaction (Boyer et Savageau, 1986), sans pour autant expliquer les raisons des variations de la satisfaction d'un endroit à l'autre, ni parvenir à justifier totalement le choix des objets à l'étude et sur lesquels les répondants aux questionnaires doivent se prononcer: êtes-vous satisfait de la desserte du transport en commun dans votre quartier? de votre logement? des écoles secondaires de votre quartier? de la qualité des restaurants du centre-ville? De telles questions comportent, par leur nature même, des biais méthodologiques et, forcément, s'appuient sur la subjectivité des sujets interrogés.

2. Des concepts communs

La smart city ne peut être dissociée du concept de ville durable de par leurs défis communs. En effet, dans bien des cas, les obstacles qu'ont à surmonter les smart cities ont été expérimentés par les projets et acteurs de la ville durable. Il s'agit donc d'articuler innovations technologiques et évolution des usages et des modes de vie, organiser une participation des citoyens, construire un cadre permettant l'innovation en amont entre partenaires privés et publics. (Mathieu Saujot, Thimothée Erard, 2015).

Le numérique transforme la fabrique urbaine mais ne reste qu'une tendance de fond dans le sens où les changements qu'il va apporter peuvent directement être identifiables : délégation de services publics, gouvernance, transversalité, méthode de planification et d'urbanisme, gestion de la ville... Toutefois, les défis et conditions de transformation sont nombreux, tant en termes de reconfiguration du rôle des acteurs de la fabrique urbaine (planificateurs, producteurs, usagers) qu'en matière de mise en œuvre (cadre juridique, modèle économique, volonté politique).

Le concept de ville durable trouve ses racines dans la réflexion lancée dès 1986 par l'OCDE sur les relations entre la ville et l'environnement (Lajoie, 2007) et dans le diagnostic opéré par le *Livre vert européen sur l'environnement urbain* (Commission européenne, 1990) qui préconise et contribue à faire émerger le premier groupe d'experts sur la ville durable. L'interrogation principale se pose sur le sens d'une gouvernance de la durabilité urbaine dès lors que l'on considère la ville dans ses interactions avec son environnement. Les acteurs de la ville durable s'inscrivent dans une démarche de résolution des problèmes, se rattachant alors à la notion de conciliation. L'idéologie politique qui s'y rattache est la possibilité de concilier le développement économique et social avec la préservation de l'environnement.

3. Les écoquartiers : l'intelligence collective à l'œuvre

Un écoquartier est un projet d'aménagement urbain qui respecte les principes du développement durable tout en s'adaptant aux caractéristiques de son territoire. (Ministère du logement et l'habitat durable, 2015).

Ces quartiers doivent avoir un potentiel de développement économique, répondre à des critères de performance environnementale rigoureux (transport, recyclage des déchets, écoconstruction...) et aussi assurer la mixité sociale et fonctionnelle (logements, commerces, équipements publics, activités tertiaires...).

Selon le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, un éco-quartier coordonne dans une même dynamique plusieurs éléments :

- la réponse à l'évolution démographique par une gamme de logements adaptés aux différentes situations et aspirations, dans un esprit d'équilibre social et intergénérationnel. Il s'agit d'assurer la mixité d'âge, de situation familiale et aussi la mixité professionnelle. Le développement durable prône une diversité de statuts d'habitation (locatif social, locatif privé, accession sociale et privée) devant s'accompagner d'une diversité typologique des logements proposés (logements de tailles différentes répondant à la pluralité des foyers -personnes âgées, famille dans toute leur diversité, personnes seules, en colocation- de l'individuel au collectif sans oublier les résidences avec services et/ou les foyers) ;
- la création d'un quartier diversifié et vivant, en faisant émerger de nouvelles dynamiques économiques et commerciales favorisant la création d'emplois, et en offrant des équipements publics répondant aux besoins quotidiens des habitants et des actifs. Cette offre de services publics doit se situer dans le quartier ou bien à proximité immédiate en vue de limiter les déplacements et renforcer la qualité de vie ; elle couvre également les loisirs ou la culture ainsi que la création de lieux favorisant les échanges entre habitants (squares, jardins familiaux) ;
- en matière de mobilité intérieure au quartier, la promotion des « courtes distances », le développement de modes de transports alternatifs à la voiture individuelle au profit des déplacements doux et de la mobilité intermodale (vélo, marche à pied, transports collectifs) ;
- La connexion et l'intégration du nouveau quartier au reste de la cité en traitant obligatoirement le volet transport et déplacements urbains (mobilité extérieure au quartier) ;
- des choix énergétiques raisonnés et le recours aux énergies renouvelables en vue de réduire les consommations énergétiques. Les bâtiments répondent, notamment, à des exigences très strictes avec des consommations au m² aussi faibles que possible. Les éco-quartiers remarquables recourent aux énergies renouvelables ;
- l'utilisation des techniques, matériaux et dispositifs propres à l'éco-aménagement et l'écoconstruction ;
- la création de systèmes alternatifs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales. En vue de réduire les consommations d'eau, les eaux pluviales sont récupérées et utilisées pour l'arrosage des espaces verts, pour le nettoyage de la voie publique ou pour l'alimentation des toilettes ;
- une intégration de la prévention des risques et de la lutte contre les nuisances comme éléments constitutifs de l'optimisation du cadre de vie ;

- la protection des paysages et une approche des espaces naturels comme valeur ajoutée à l'urbanité du quartier, et comme trame support de la biodiversité.

Grâce à des synergies initiées par de multiples acteurs locaux, l'approche environnementale de l'urbanisme est en adéquation avec le contexte social, économique, géographique et climatique. Ces nouveaux « morceaux de ville » sont aussi des aventures humaines, portées par des maîtres d'ouvrage et des concepteurs qui défendent une autre vision du « vivre ensemble ». Leurs propositions sont des actes militants qui remettent le bien-être et l'écologie au centre de la conception de l'urbain... dans l'espoir que leur exemple servira une généralisation du processus. (Gauzin-Müller, 2015)

4. Gouvernance, partie prenante et modes de coordination

1. Définitions

Une « partie prenante » est définie comme « tout individu ou groupe qui peut affecter ou être affecté par l'accomplissement des objectifs d'une organisation » (Freeman, 1984.).

À la différence du terme d'acteur, la notion de partie prenante inclut donc à la fois des groupes et des individus actifs dans les processus (décideurs, professionnels de l'aménagement, certains groupes de la société civile, acteurs économiques), mais aussi tout groupe ou individu potentiellement affecté par les objectifs du projet sans en être acteur. Ainsi, l'usager d'un territoire soumis à un projet – un touriste, un passant régulier, un automobiliste, un commerçant, voire un riverain – est de fait une partie prenante du projet sans en être forcément un acteur.

Dans le milieu urbain, la gouvernance désigne souvent « un système de gouvernement local qui articule et associe des institutions politiques, des acteurs sociaux et des organisations privées dans des processus d'élaboration des choix collectifs [...] » (Ascher, 2001).

La gouvernance est le pilier fondamental d'une ville durable. En effet, dans le cas d'une ville intelligente, celle-ci est mieux gérée grâce à l'utilisation des TIC. Cependant, l'emploi de ces derniers ne crée pas, en soi, une ville intelligente. Ces technologies doivent être déployées en complément d'une stratégie plus globale pour la ville consistant à bâtir une cité répondant aux besoins des citoyens sur le long terme. Un problème important peut-être soulevé par le biais de l'utilisation des TIC : ne pourraient-ils pas créer une désocialisation, une déshumanisation de la société existante ? Ces technologies peuvent être déployées en complément d'une stratégie plus globale pour la ville consistant à bâtir une cité répondant aux besoins des citoyens sur le long terme. Il s'agit donc ici, d'une véritable mission de planification, à la fois pour les architectes et urbanistes mais aussi et surtout, pour les collectivités territoriales : les technologies devront être associées à des choix judicieux en matière de gouvernance.

La ville doit donc être construite en fonction des préoccupations des habitants et ce, dans tous les domaines. Ainsi, la ville intelligente est celle qui se reconstruit autour des besoins de ses habitants, qui ne sont plus considérés comme des consommateurs des services mais comme des partenaires et des parties prenantes de son développement. Cette place nouvelle leur est accordée grâce à la démocratisation des moyens d'information permettant plus de participation. Cette gouvernance devra donc être plus ouverte et plus transparente, et travailler de pair avec les différents services de la ville.

La gouvernance se définit comme « les voies et les moyens à travers lesquels, les individus et les institutions, publiques ou privées, gèrent leurs affaires communes ». (Bail, 1996)

La ville intelligente est donc une ville qui lie le développement urbain au développement humain.

Le projet de fabrique de la ville durable est à l'origine d'un ensemble d'innovations techniques, organisationnelles et sociales.

L'emploi massif et sans discernement du terme de gouvernance nécessite de le définir clairement. Il est généralement admis que ce terme se réfère à la fois à un mode d'administration, un mode de gestion, un type de relations entre des niveaux de décision différents et entre différentes sphères de la vie publique.

Dans le milieu urbain, la gouvernance désigne « un système de gouvernement local qui articule et associe des institutions politiques, des acteurs sociaux et des organisations privées dans le processus d'élaboration des choix collectifs ». (Asher, 2001)

La gouvernance, est susceptible d'être mise au service de projets politiques distincts. Elle n'est pas nécessairement inclusive, mais elle peut l'être à certaines conditions qui lui donnent une dimension politique au sens où elles placent la participation sur le plan du devenir urbain pour tous. Ces conditions tiennent notamment à :

- la capacité d'intervention des habitant/es pauvres et exclu/es
- la légitimité des autorités locales,
- l'articulation entre Etat et collectivités,
- la façon dont est conçue la participation des opérateurs privés.

Il n'existe pas, aujourd'hui, de ville intelligente à proprement parler. Cela dit, l'introduction des TIC (technologies d'informations et de communication) dans la ville ouvre la voie à de nouvelles fonctionnalités, de nouvelles manières de gérer, de gouverner et de vivre la ville qui façonneront les villes de demain.

Les objectifs de la ville intelligente se situent dans le prolongement de ceux de la ville durable, et auront pour caractéristiques essentielles de :

- Gérer l'utilisation des ressources
- Mettre l'utilisateur au cœur des dispositifs
- Permettre une approche systémique de la ville

2. La participation citoyenne

Depuis la fin des années 1960 et la remise en cause de l'urbanisme fonctionnel, des approches préconisant une meilleure prise en compte de la participation publique dans l'acte de produire la ville se sont développées (Arnstein, 1969 ; Ascher, 2001b ; UN-Habitat, 2009 ; Gauthier et al., 2008). Toutefois, la participation est un terme utilisé pour une multitude d'approches, allant de l'information à la délégation du pouvoir de décision, en passant par la consultation, voire par la démocratie représentative (UN-Habitat, 2009).

S. Arnstein (1969) et UN-Habitat (2009) proposent deux modèles de la participation citoyenne en urbanisme. D'abord S. Arnstein, dans un contexte de remise en question des modes de production de la ville aux États-Unis, élabore une « échelle de participation citoyenne » incluant huit échelons regroupés en trois catégories (Arnstein, 1969) :

- la non participation, qui regroupe la manipulation et la thérapie, où les citoyens sont représentés par des comités mis en place par les décideurs ;
- le tokenism (« la pure forme »), où l'on retrouve l'information, la consultation et la plaction (« l'apaisement »). Dans le cas de la consultation, la population est sondée au sujet de son opinion, sans garantie de prise en compte de celle-ci, alors que dans la plaction, une minorité de citoyens peut être présente dans certains organes de

décision. Dans tous ces cas cependant, le contrôle de la décision n'est pas transféré au citoyen ;

- le pouvoir citoyen, qui comprend le partenariat, la délégation de pouvoir et le contrôle citoyen, ces trois échelons transférant un pouvoir de décision des institutions à des groupes de citoyens, dont S. Arnstein ne dit pas comment ils sont désignés.

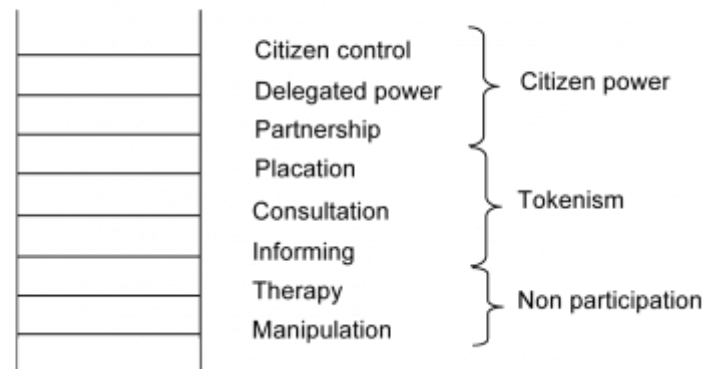


Figure 2 : L'échelle de la participation citoyenne de S. Arnstein (1969)

Plus récemment, dans le rapport Planning sustainable cities, UN-Habitat propose une nouvelle typologie des formes de participation (UN-Habitat, 2009) :

- la participation nominale (affichage, manipulation),
- la participation consultative (rassemblement d'information pour une décision éclairée),
- la participation instrumentale (participation des citoyens à la réalisation concrète d'un projet, la réalisation de travaux notamment),
- la participation représentative (implication citoyenne à travers le système politique démocratiquement élu, notamment les élus locaux),
- la participation transformative (partenariat entre acteurs institutionnels et groupes de citoyens, avec dévolution de pouvoirs et de ressources).

« [La ville] n'est pas qu'une addition d'individus et de biens. Le grand nombre peut aussi devenir un handicap, quand le pouvoir politique et technique nécessaire pour l'organiser et en tirer parti est trop faible. Le défi, pour ceux qu'on appelle aujourd'hui les responsables des villes et les urbanistes, est donc clair : il faut trouver les moyens, d'une part pour fabriquer du grand nombre, d'autre part, pour le rendre efficace ». (Asher, 2009)

II. Problématisation de la recherche

1. Problématique

Il s'agit, dans cette partie, d'identifier le rôle, le dialogue, la stratégie mise en place entre les différents acteurs de la ville par le biais d'exemples concrets.

A travers les différents constats et remarques, il apparaît que la difficulté pour faire émerger une ville intelligente vient de la multiplicité des acteurs. Il s'agit donc de repenser la gouvernance, pilier principal du développement durable, ainsi que les modes de fonctionnement afin d'améliorer la coopération de tous les acteurs de la ville mais également, leur coopération avec les autres organisations, institutions locales régionales et nationales. Cette capacité à assurer une gouvernance transversale, permettant alors une collaboration de l'ensemble des services, serait un atout majeur pour rendre les villes plus prospères, plus attractives et donc plus *Smart*. Pour s'intéresser à la multiplicité et à la coordination entre les acteurs, deux approches sont possibles : soit l'étude des caractéristiques des modes de coordination ainsi que les innovations qu'elles engendrent, soient étudiées les caractéristiques de différentes échelles territoriales ainsi que les innovations qu'elles engendrent.

Aborder les caractéristiques des modes de coordination m'apparaît comme étant plus facilement mesurables ce qui n'est pas le cas pour les différentes échelles territoriales du fait de la non reproductibilité des modèles. En effet, il peut y avoir autant de modèles que de Smart Cities. L'échelle urbaine s'inscrira donc dans ces différents modèles.

Cette démarche globale m'a donc amenée à la problématique du PFE suivante : Comment se coordonnent les acteurs et comment identifier ce qui est innovant dans les smart-cities ?

2. Hypothèse de travail

L'hypothèse de travail est donc que plus le processus est concerté, construit ensemble, plus la ville est durable. Cette hypothèse est en contradiction avec la logique top-down. En effet, il est nécessaire que toutes les parties prenantes d'un projet soient satisfaites, atteignent leurs objectifs. Ceci ne peut s'effectuer que si le projet est concerté afin que chacun soit conscient des attentes des autres.

Dans ce projet de fin d'études, nous étudierons donc des quartiers qui se disent « smart » et nous tenterons de comprendre les différents processus qui ont permis la création de ces derniers. De plus, nous expliquerons comment les innovations ont été mises en place par les différents acteurs pour répondre à la problématique énoncée précédemment.

Pour se faire, une grille d'évaluation multicritères sera complétée de la manière la plus juste possible afin que les quatre quartiers retenus et les différents modes de coordinations soient comparables.

III. Méthodologie

1. Récupération des données

La problématique choisie pour mon projet de fin d'études ne nécessite pas l'élaboration d'une enquête de terrain car toutes les données sont disponibles sur la toile, sur les différents sites classiques qui recensent les données statistiques habituelles.

Pour ce qui est des différents modes de concertation des quatre cas d'étude, comme exposé précédemment, les données requises sont déjà disponibles donc aucune recherche n'a besoin d'être effectuée pour les appréhender dans leur intégralité. Il s'agira donc, de les analyser, de les comprendre, de les expliquer et de les replacer dans le contexte de chaque quartier d'étude.

L'essentiel de mon projet d'étude réside donc dans la compréhension et l'analyse des différents modes de concertation.

2. Lyon, Bordeaux, Québec et Montréal comme cas d'étude

1. Les cas français

Le quartier de la Confluence, Lyon

C'est en décembre 2012, que le Grand Lyon et NEDO, agence japonaise de soutien à l'innovation dont l'homologue en France est l'Ademe, dressent un premier bilan du partenariat qui a été scellé en décembre 2011, pour doter le quartier de la Confluence à Lyon d'un projet démonstrateur «Smart Community» unique en Europe. NEDO a en effet identifié le Grand Lyon et le site de la Confluence comme un terrain d'expérimentation européen idéal pour la mise en œuvre d'un démonstrateur «Smart Community». Lyon Smart Community ambitionne de faire de Lyon Confluence « le » quartier exemplaire en matière d'efficacité énergétique. Il s'agit d'un défi humain, urbain, architectural, technologique et environnemental de taille. Pour cela, le démonstrateur s'appuiera notamment sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) pour contrôler et optimiser infrastructure et flux.

Ce partenariat s'inscrit dans la démarche du Grand Lyon de maîtrise de l'énergie, affichée notamment dans son Plan Climat et dans sa volonté de faire de l'agglomération le terrain de l'innovation et de l'expérimentation Smart City

Gérard Collomb, maire de Lyon et président du Grand Lyon définit la Smart Community comme une « communauté plus responsable, qui utilise les nouvelles technologies de l'information et de la communication pour améliorer le bien-être de ses habitants et le dynamisme de son tissu économique tout en économisant ses ressources et son énergie et en préservant son environnement – pour tous, pour aujourd'hui et pour demain. »

Le quartier Lyon Confluence s'étend sur un territoire de 150 hectares au cœur de Lyon, à la rencontre du Rhône et de la Saône. Ancienne friche industrielle, située au cœur de la ville, ce territoire est aujourd'hui en passe de devenir l'un des quartiers durables les plus exemplaires d'Europe. Le choix de ce site pour accueillir Lyon Smart Community n'est donc pas un hasard. Il s'est déterminé au regard du rôle précurseur de La Confluence en matière de développement durable : obtention du label Concerto, premier quartier durable WWF, reconnaissance comme éco-quartier par le Ministère français en charge de l'Ecologie et du Développement Durable...

L'écoquartier Ginko, Bordeaux

Depuis quelques années, Bordeaux fédère un écosystème d'entreprises qui travaillent sur le concept de Smart City, et repensent la mobilité, l'énergie ou le commerce grâce aux nouvelles technologies.

Le premier projet urbain de Bordeaux en 1996 avait comme principaux objectifs de réduire la fracture de la mobilité grâce au tramway, d'aménager les quais en vue de la création d'un nouvel arc de développement durable de Bordeaux nord/sud et de mettre en valeur le patrimoine Bordelais. Ces trois objectifs ont été atteints en 2009. Le second projet urbain datant de 2009, avait donc pour ambition la mise en œuvre de l'arc de développement durable, du lac à la gare, en passant par les Bassins à flot, Brazza et Niel, tout en répondant aux principes d'une Métropole durable.

En 2011, « Habiter Bordeaux » déclinait le projet urbain par quartier sous l'angle du logement et de l'habitat et annonçait l'objectif de 100 000 habitants supplémentaires. Depuis 2009 et les annonces du projet urbain, le rythme s'est accéléré et confirme les promesses faites.

En 2013, le projet urbain va se déployer du croissant de lune à la pleine lune grâce à l'adhésion de ses habitants impliqués et concertés dans le cadre de la gouvernance voulue par la ville. Celle-ci a donc mis en place des projets d'aménagement ayant pour but, le développement harmonieux de Bordeaux.

L'écoquartier Ginko répond à ces objectifs fixés par Bordeaux.
Ce projet, initié en 2006 s'étend sur près de 33 hectares.

2. Les cas québécois

L'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres, Québec

Lancé dans le cadre du sommet Québec horizon culture tenu en 2009, le concept « Saint-Roch TechnoCulture » constitue la quatrième grande orientation du plan d'action quinquennal issu de ce sommet. Cette orientation prévoit faire de Saint-Roch le haut lieu de la TechnoCulture en développant des alliances stratégiques entre les artistes et les acteurs de l'industrie technologique. Ce concept constitue une assise sur laquelle la Ville s'appuiera pour affirmer l'identité du quartier Saint-Roch comme espace de rassemblement et de synergie des domaines culturels et technologiques

Parallèlement, le mouvement des villes intelligentes reconnaît les initiatives de la Ville de Québec en matière de développement technologique.

Le PPU pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch a pour but de définir les grandes orientations d'aménagement de ce quartier.

Dans sa vision de mise en valeur des propriétés du secteur de la Pointe-aux-Lièvres, la Ville de Québec a annoncé ses orientations pour la réalisation d'un écoquartier. Elle veut en faire un développement exemplaire, orienté en fonction des principes connus en cette matière et partagé aujourd'hui par une majorité de citoyens, d'investisseurs, de partenaires publics et privés et d'autres intervenants (associations communautaires, groupes cibles, architectes, urbanistes et spécialistes de divers domaines) œuvrant à la mise en valeur de l'espace urbain.

L'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres est situé au nord du Nouveau Saint-Roch, à quelques pas du Vieux-Québec, du Vieux-Port et du Vieux-Limoilou dans un ancien secteur industriel, auquel la Ville de Québec redonnera donc vie.

Le quartier Latin – des spectacles, Montréal

Déjà reconnue pour son effervescence en matière de technologies numériques, Montréal a le potentiel de devenir un modèle mondial de « ville intelligente » axée sur la création et la collaboration. Plus que jamais, la qualité de vie et la prospérité économique se feront par et pour les citoyens.

Avec pour ambition de faire de Montréal un modèle mondial de ville intelligente d'ici 2017 et de profiter pleinement de son immense potentiel, la Ville de Montréal a créé, au printemps 2014, le Bureau de la ville intelligente et numérique (BVIN). Cette équipe a pour mission d'encadrer des projets de transformation qui touchent tous les aspects de la vie citoyenne, qu'il s'agisse de gouvernance, d'infrastructures, de services publics ou d'enjeux sociaux.

Pour que cette transformation soit basée sur les besoins réels des Montréalais, le BVIN s'est lancé dans un grand dialogue citoyen avec les communautés institutionnelles et privées, les employés municipaux et la population. L'analyse de plus d'un million d'appels et 40 000 courriels adressés au 311 en 2013, des réponses de 7 600 Montréalais à 4 sondages et de la consultation de 400 participants lors d'activités locales de co-design et de causeries citoyennes partout sur l'île a également permis de bien cerner les préoccupations des Montréalais.

Le PPU du Quartier des spectacles –Pôle du Quartier latin élaboré en avril 2011, propose d'affirmer encore plus le rôle de Montréal comme ville culturelle au centre-ville attractif, en renforçant l'attrait du Quartier latin et en y suscitant une nouvelle façon de vivre, de travailler, de visiter et de consommer.

Diversifié et inclusif, le Quartier latin veut, avec le Quartier des spectacles, miser sur un accès facile aux nouvelles infrastructures technologiques et au réseau sans fil. Plus largement, il souhaite également multiplier les initiatives en vue d'appuyer le démarrage de nouvelles entreprises (start-up), le réseautage et l'innovation. Les créateurs, les designers numériques, les chercheurs et les établissements culturels et d'enseignement supérieur soutiennent l'implantation d'un quartier intelligent branché 24 heures sur 24, tourné vers le monde et favorisant le progrès et l'innovation

3. Analyse des données par la méthode de la grille d'évaluation multi critères

1. Méthodologie initiale

La grille d'évaluation multicritères, par le biais d'indicateurs, permet de noter et donc de hiérarchiser, les cas d'étude dans le but de comprendre, dans un premier temps, en quoi ces quartiers sont innovants et dans un second temps, comment se coordonnent les différents acteurs pour rendre ces innovations possibles.

La question soulevée par la problématique posée est « comment mesurer le bien-vivre ensemble ». Pour tenter de répondre à cette problématique, je me suis basée sur une grille d'évaluation sur critères communs des quatre cas d'étude retenus. J'ai utilisé les indicateurs suivants :

- la mixité sociale et son évolution : elle permet de renseigner si la mixité est mise en avant dans le quartier et donc si les personnes vivent ensemble. Son évolution permet de mesurer si la politique de la ville est engagée vers la mixité ou non.
- le taux de chômage : le travail est un indicateur important pour le bien être d'un individu
- le nombre d'infrastructures publics : il permet d'identifier si les usagers ont les équipements nécessaires à proximité de leur lieu de vie
- la proportion des espaces publics par rapport aux espaces privés
- la place de la culture et de l'art : principales infrastructures culturelles et artistiques et organisation d'évènements culturels/artistiques
- le nombre d'associations : il reflète la vie de quartier, la mixité intergénérationnelle

CAS D'ETUDE		
Indicateur mesuré		
Mixité sociale		
	quartier	ville
valeur pourcentage		100
Evolution mixité sociale		
	quartier	ville
valeur pourcentage		100
Taux de chômage		
	quartier	ville
valeur pourcentage		100
Place de la culture		
	quartier	ville
valeur pourcentage		100
Nombre d'associations		
	quartier	ville
valeur pourcentage		100
Mixité intergénérationnelle		
	quartier	ville
valeur pourcentage		100

Tableau 1 : Exemple de grille d'évaluation des critères

Toutes les données renseignées doivent être ramenées en base 100 afin qu'elles puissent être comparables d'un cas d'étude à un autre. Pour se faire, la donnée relative au quartier d'étude est divisée par la donnée relative de la ville respective puis multipliée par 100 afin d'obtenir le pourcentage qui concerne le quartier uniquement.

2. Evolution de la méthodologie lors de l'application aux cas d'étude

La méthodologie initiale a beaucoup évolué lors de l'étude des cas choisis. En effet, je me suis très vite aperçue que certains indicateurs ne pouvaient pas être renseignés du fait de leur valeur erronée, de leur non disponibilité ou de leur interprétation impossible.

En effet, les 4 quartiers retenus sont très récents ou qu'en cours de réalisation. Par exemple, le dernier recensement de l'INSEE date de 2012 donc les données relatives à l'emploi ou à la mixité intergénérationnelle ne sont plus valables du fait de la forte croissance démographique connue dans ces quartiers durant ces dernières années.

La grille d'évaluation multicritères a donc été simplifiée dans le but d'harmoniser les indicateurs pour rendre la comparaison entre les quatre cas d'étude plus juste.

Indicateur mesuré	Valeur	Pourcentage
Mixité sociale		
Taux de chômage		
Nombre d'équipements publics		
Proportion d'espaces publics		
Infrastructures culturelles		
Nombre d'associations		

Tableau 2 ; Grille d'évaluation finale

3. Mesure des données

Lorsque ces indicateurs sont renseignés, une méthodologie de mesure des données permet de noter les informations trouvées afin d'obtenir l'appréciation finale du cas et donc, d'en tirer les caractéristiques possibles.

En ce qui concerne la méthodologie de mesure des données, des notes hiérarchisent les critères mesurés.

Pour ce qui est de l'indicateur correspondant au taux d'emploi, ce dernier ne peut être mesuré du fait de la récence des projets et donc, du manque de données.

En ce qui concerne le nombre d'infrastructures publiques, il est difficile de lui attribuer des notes du fait de la subjectivité de l'effectif renseigné. Toutefois, les rapports publics renseignent sur leur manque ou à l'inverse, leur bonne répartition au sein du quartier. Afin de noter ce critère, une note de deux sera attribuée aux quartiers disposant d'un bon nombre d'infrastructures publiques et à l'inverse, aucun point ne sera donné aux quartiers ne disposant pas assez de ce type d'infrastructures.

Pour le nombre d'infrastructures culturelles, marqueur de la vie de quartier, aucun point ne sera attribué lorsque celles-ci seront absentes du quartier, un point sera attribué lorsqu'une seule sera présente, deux points seront donnés lorsqu'il y en aura entre deux et quatre et enfin, quatre points seront octroyés lorsque leur effectif dépassera cinq. Ces points ont été choisis de telle sorte qu'ils récompensent le projet du moment que la culture y prend une place importante.

Prenons par exemple, le cas de la mixité sociale en France. Celle-ci aura la note maximale si elle est égale ou supérieure à 25% du fait de la loi SRU. La législation canadienne n'impose pas de pourcentage. Dans un souci d'équité, la note de 5 sera attribuée aux cas canadiens du moment que le projet planifiera de mettre en place une mixité sociale. De cette façon, l'effort de mixité sera donc mis en avant, récompensé.

Tableau 3 : Attribution des notes pour l'indicateur correspondant à la mixité sociale pour le cas français

	Entre 0 et 5%	Entre 5 et 10%	Entre 10 et 15%	Entre 15 et 20%	Entre 20 et 25%	Plus de 25 %
Mixité sociale	0	1	2	3	4	5

En ce qui concerne la proportion d'espace public, la littérature actuelle ne renseigne pas sur la proportion d'espace public nécessaire au « bien-vivre » d'un individu. J'ai donc défini des points en partant du principe qu'au-delà de 40%, la proportion était optimale pour que l'individu se sente bien dans son quartier, tout en respectant la typologie urbaine du quartier.

Tableau 4 : Attribution des notes pour l'indicateur correspondant à la proportion d'espaces publics

	Moins de 5%	Entre 5 et 10%	Entre 10 et 20%	Entre 20 et 30%	Entre 30 et 40%	Plus de 40%
Proportion espaces publics	0	1	2	3	4	5

Tableau 5 : Attribution des notes pour l'indicateur correspondant au nombre d'infrastructures culturelles

	Non présente	1	Entre 1 et 4	Plus de 5
Infrastructures culturelles	0	1	2	4

Des points qualitatifs seront attribués lorsque les quartiers auront une vie associative riche et organiseront des événements culturels. Dans un souci de mise en valeur de ces deux notions, deux points seront ajoutés par présence de ces aspects.

Enfin, pour la mesure finale du « bien-vivre ensemble », j'ai sommé les notes. Le quartier qui obtient la note maximale représente le quartier le plus « smart » et inversement.

La note optimale est donc de 20.

4. Analyse générale des données suite à l'évaluation

Suite à l'analyse de la grille d'évaluation multicritères, les villes ont donc été classées et notées. Dans cette partie, il s'agit donc de comprendre quelles sont les innovations des cas d'étude et comment sont-elles rendues possibles.

Je me suis donc intéressée aux notes obtenues dans les différentes catégories retenues et j'ai tenté de comprendre comment tel ou tel quartier est innovant dans ce domaine.

5. Mesure du potentiel d'innovation des cas d'étude

Après l'analyse générale des données suite à l'évaluation multicritères de chacun des cas d'étude, une deuxième partie s'intéressera à la mesure du potentiel d'innovation des villes c'est-à-dire à la mise en œuvre d'innovations dans les politiques d'aménagement.

Pour ce faire, nous nous baserons sur le modèle de la ville intelligente de Giffinger ainsi que sur ses 6 dimensions.

Le tableau ci-dessous sera renseigné pour les quatre cas d'étude et s'en suivra une analyse qualitative des moyens mis en œuvre pour répondre aux objectifs fixés.

DIMENSIONS DE LA VILLE INTELLIGENTE	OBJECTIFS	MOYENS MIS EN ŒUVRE
Gouvernance intelligente	Gouvernance intégrée, transparente, favorisant la coopération	
Citoyen intelligent	Favoriser la créativité, participation communautaire, "bien-vivre" ensemble	
Economie intelligente	Attirer des entreprises de pointes, création d'emplois	
Mobilité intelligente	Optimiser les différents systèmes de transport	
Environnement intelligent	Bonne utilisation des ressources naturelles, planification et aménagement durable, environnement sain	
Habitat intelligent	Milieu de vie sécuritaire, rassemble la culture, les services, l'éducation. Bâtiments de haute qualité et favorisant une cohésion sociale	

Tableau 6 : Moyens mis en œuvre pour répondre aux objectifs de la ville intelligente selon Giffinger

Chapitre 2

Les études de cas

I. France

1. Lyon et le quartier confluence

1. Présentation de Lyon et du quartier confluence

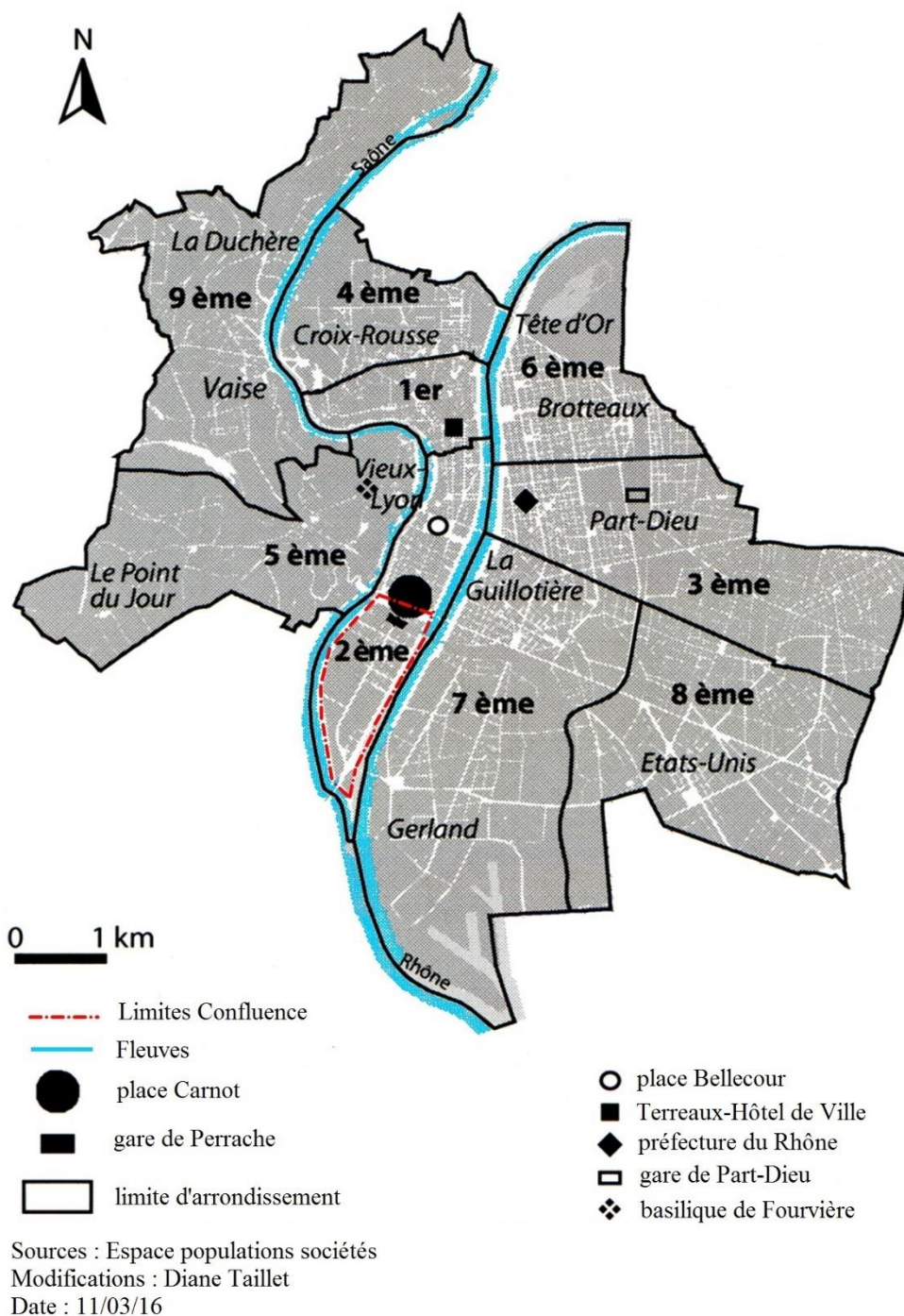


Figure 3 : Localisation des arrondissements et localisation du quartier Confluence de Lyon

Lyon, une ville historiquement industrielle qui a su se reconvertir

Lyon est une ville située dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le sud-est de la France, au confluent du Rhône et de la Saône. Elle appartient à la métropole du Grand Lyon, qui compte 59 communes.

En 1793, la population était de 102 167, aujourd'hui, on compte près de 500 800 habitants (INSEE 2014). Avec près de 2 220 000 habitants contenus dans son aire urbaine, elle s'impose comme étant la deuxième plus grande ville française entre Paris et Marseille.

Lyon, historiquement ville industrielle, a accueilli de nombreuses industries pétrochimiques le long du Rhône, nommé le couloir de la chimie. Après le départ et la fermeture des industries textiles, Lyon s'est progressivement recentrée sur les secteurs d'activité de techniques de pointe, telles que la pharmacie et les biotechnologies.

La Confluence, un quartier en reconversion

Le territoire de La Confluence correspond à la moitié sud de la « Presqu'île de Lyon », entre la place Carnot et la pointe du confluent Rhône/Saône. Ce quartier s'est développé sur le mode d'un faubourg industriel car, il était coupé du reste de la ville par les deux fleuves, une autoroute ainsi qu'une voie ferrée. Initialement, la moitié des 150 hectares du projet était occupée par des activités industrielles ou logistiques, en fort déclin lors de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, offrant alors des disponibilités foncières considérables. L'autre moitié se compose, quant à elle, d'un quartier qui compte aujourd'hui 7 000 habitants.

Avec une situation centrale dans l'agglomération, un site paysager d'une grande qualité, un quartier habité depuis le XIX^{ème} siècle ainsi qu'une desserte très performante, les atouts de ce territoire sont donc nombreux.

La reconversion de ce territoire a démarré en 1998, lorsque le Grand Lyon a présenté aux Lyonnais un premier projet dirigé par Bohigas Melot Mosbach et a décidé d'engager le processus de reconquête de la presqu'île.

Le Grand Lyon et la Ville de Lyon ont alors créé la Société d'Economie Mixte Lyon Confluence en 1999.

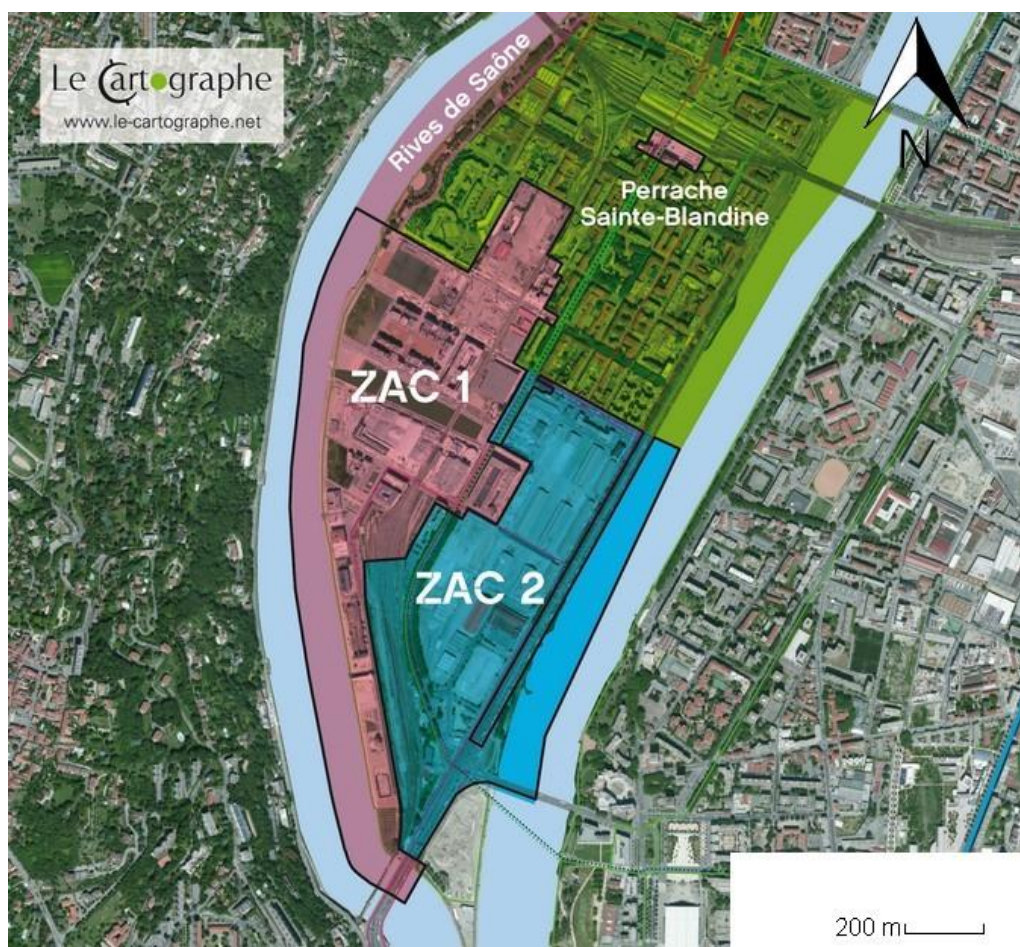


Figure 4 : Localisation des ZAC 1 et 2 du quartier Confluence

Source : le-cartographe.net / La Confluence, modifications par Diane Taillet

Le quartier confluence de Lyon s'est développé à travers deux phases.

La première phase, qui a commencé depuis les années 2003, concerne le quartier de Sainte-Blandine, le bord de la Saône, l'hôtel de la région Rhône-Alpes, la pointe de la presqu'île et à l'extrême sud, le musée de confluences. Dans cette ZAC de 41 hectares, 130 000 m² sont dédiés aux logements, 150 000m² au tertiaire et aux activités, 120 000 m² aux commerces, loisirs et services. Elle recouvre une zone de 24 hectares délimités du Nord au Sud, par la rue Casimir Perier et le carrefour Pasteur, et d'Est en Ouest, par les voies ferrées et le Rhône. Cette première phase a été confiée à l'architecte François Grether et au paysagiste Michel Desvigne.

La deuxième phase a pour but de créer un quartier de centre-ville qui soit à la fois résidentiel et actifs, avec des loisirs et des commerces. Il devrait accueillir 2 800 nouveaux logements soit près de 6 000 nouveaux habitants. Cette phase a été confiée aux architectes-urbanistes suisses Herzog et de Meuron. (Ville de Lyon, 2016)

Descriptif de l'opération

Superficie de l'opération	150 hectares
Nombre de logements	4 500 logements existants 1 700 logements sur la ZAC 1 2 800 logements sur la ZAC 2
Equipements publics	Dont l'hôtel de Région et le Musée des Confluences - 19 000 m ² SHON sur la ZAC 1 soit 1,9 ha - 18 000 m ² SHON sur la ZAC 2 soit 1,8 ha
Commerces	- 86 500 m ² SHON sur la ZAC 1 soit 8,7 ha - 20 000 m ² SHON sur la ZAC 2 soit 2 ha
Bureaux	- 15 800 m ² SHON sur la ZAC 1 soit 1,6 ha - 17 200 m ² SHON sur la ZAC 2 soit 1,7 ha
Superficie des espaces publics	22,5 ha
Coût de l'opération	1 165 000 000€

Source : developpement-durable.gouv.fr / EcoQuartier Lyon Confluence

2. Les modes de coordination pour la réalisation du quartier confluence

La volonté d'aménagement du quartier Confluence remonte à 1776, lorsque l'architecte Michel Perrache propose de réunir les îles et d'assainir les marais dans le but d'étendre la presqu'île.

Par la suite, le site connaît plusieurs modifications importantes mais reste peu résidentiel et peu urbanisé. Il se compose, à cette époque, de logements au Nord (quartier Sainte Blandine) et d'une zone industrielle et portuaire au Sud.

Ce n'est qu'à la fin des années 1990, sous le mandat de Raymond Barre, que l'aménagement du site est lancé. En effet, un appel d'offres est lancé en 1997 et remporté par l'équipe d'architectes composée d'Oriol Bohigas et de Thierry Melot. Toutefois, les études menées pour la réalisation du projet dépassent le budget et le contrat est alors rompu en 1999.

Le projet prend une tout autre envergure à partir de 2001, sous le mandat de Gérard Collomb. Un partenariat « public-public » entre le Grand Lyon et une société anonyme à capital public afin de réaliser l'aménagement du futur site Confluence. L'originalité du montage réside dans le fait que malgré une gouvernance publique affirmée, la majeure partie des investissements réalisés sur le site sont d'origine privée. Les investisseurs privés ont, en plus d'avoir apporté

les capitaux nécessaires au développement urbain du quartier, largement influencé la définition de la politique d'aménagement du site.

La « SEM Lyon Confluence » a été créée dans le but de conduire et de piloter les opérations d'aménagement. En 2003, celle-ci est d'ailleurs, officiellement nommée aménageur, à travers une convention publique d'aménagement avec le Grand Lyon et la ZAC n°1 est alors créée.

Derrière cette SEM, la municipalité a pour but de diriger l'aménagement du site et de négocier avec les différents partenaires publics. A ce stade, nous pouvons donc supposer que la municipalité a tiré les conclusions de nombreuses désillusions liées à la Cité Confluence et a décidé de privilégier une gouvernance 100% publique.

Néanmoins, en 2005, le respect des procédures de mise en concurrence et de publicité dans la passation des marchés et des contrats publics est imposé à tous les pouvoirs adjudicateurs. En d'autres termes, le Grand Lyon ne peut donc plus confier des missions à la SEM Lyon Confluence sans les rendre préalablement publiques et organiser leur mise en concurrence. Par le biais d'appel d'offres, plusieurs candidats peuvent donc conclure un contrat avec une autre société que la SEM, initialement dédiée au projet.

En 2010, la Société Publique Locale d'Aménagement (SPLA) a été créée par le Grand Lyon afin de conserver une maîtrise forte sur la conduite de l'opération d'aménagement du quartier d'étude. La loi du 13 juillet 2006, qui autorise les collectivités à créer cette nouvelle forme de société anonyme, à capitaux 100% publics a permis cette création. Cette nouvelle société entre dans le cadre de la règle du « in house », fixée par la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE), qui stipule « qu'une société à capitaux 100% publics, qui n'agit que pour le compte de ses collectivités actionnaires et seulement sur leur territoire est soumise aux mêmes règles que les services de celles-ci ». La société est donc considérée, dans le cas présent, comme une extension des services de la collectivité, et n'a donc pas besoin de respecter les procédures de mise en concurrence et de publicité lorsque des missions lui sont confiées.

D'un point de vue pratique, la transformation de la SEM en SPLA s'est effectuée par une revente des actions des acteurs privés à la Communauté Urbaine de Lyon. Le Grand Lyon détient donc 89% des parts en capital de la société.

La convention publique d'aménagement, signée entre la SEM et le Grand Lyon, a été remplacée en 2010 par deux contrats de concessions : l'un pour la ZAC n°1 et l'autre pour la ZAC n°2. La SPLA doit donc effectuer toutes les études préalables, assurer la maîtrise foncière, gérer l'aménagement et la viabilisation des terrains, réaliser les espaces publics, encadrer la cession de terrain ainsi qu'assurer la promotion du projet de Lyon Confluence.

La première phase du projet correspond à la ZAC n°1 et est aujourd'hui, terminée. Elle a permis la création de 400 000 m² de SHON, la construction du conseil régional, du centre commercial, des immeubles de bureaux (comme Euronews ou Cardinal) ainsi que la construction des premiers bâtiments de logements.

La deuxième phase est en cours de réalisation et porte sur 420 000 m² de SHON (Surface Hors d'Œuvre Nette), dont 160 000 logements à l'horizon 2025. De plus, par le biais de toutes ces transformations, le quartier Confluence devrait représenter 15 000 habitants, contre 7 000 aujourd'hui d'ici dix ans et 25 000 emplois.

Il s'agit donc d'un mode de coordination publique avec une gestion partenariale. En effet, la gestion de l'opération d'aménagement se base sur le partenariat entre la SPLA, le Grand Lyon et les principaux investisseurs, qui mobilisent leurs ressources. D'une part, le Grand Lyon a

décidé de créer deux ZAC sachant que la ZAC est une forme poussée de partenariat public-privé et permet d'attirer des investisseurs privés.

La collectivité propose donc l'acquisition foncière des terrains, leur viabilisation et leur aménagement, la réalisation d'équipement collectif dans le but de les lotir et de les revendre à des investisseurs. Néanmoins, il ne s'agit en fait que d'une opération de spéculation puisque la collectivité investit de l'argent public en attendant un retour sur investissements grâce aux capitaux du secteur privé.

Afin de réaliser une opération « à l'équilibre », la commune se doit donc de fixer une « charge foncière » à la fois attractive pour les investisseurs et importante pour rentrer dans ses frais.

La ZAC apparaît donc comme un moyen qui permet de concilier les objectifs de gestion économe avec les objectifs politiques de développement urbain.

L'aménagement du site d'étude doit répondre à plusieurs objectifs fixés par la municipalité à savoir la construction d'un quartier durable qui soit une véritable plateforme d'innovations environnementales et sociales et qui soit aussi, un pôle de vie et d'affaires où coexistent les activités culturelles, l'habitat, les services et les bureaux.

Ces objectifs ont été confiés à la SPLA, qui les a alors intégrés aux cahiers des charges qui encadrent la cession des terrains viabilisés. De ce fait, ces objectifs sont donc imposés aux investisseurs sous la forme de mixité sociale et fonctionnelle, de performance énergétique des bâtiments, d'espaces verts ou encore de modes de circulation doux.

Des négociations ont donc dû être effectuées entre la SPLA et les promoteurs, ces derniers voulant bénéficier d'un rabais sur le prix de vente des terrains afin de rentabiliser leurs opérations.

De plus, pour densifier les opérations de bureaux et de services grâce à l'ajout des logements, le Grand Lyon a imposé la mixité fonctionnelle des bâtiments aux promoteurs avec 45% de tertiaire et 45% d'habitations. Le deuxième objectif imposé aux promoteurs est la construction de 30% de logements sociaux.

Une attention particulière doit être portée sur la réalisation du pôle de loisir, envisagé comme étant « l'élément moteur » par la municipalité. Gérard Collomb le qualifie même de « point de départ pour le projet urbain ». La création de ce pôle de loisirs doit être à parts égales entre les surfaces commerciales et les installations sportives et culturelles. Cette initiative s'est traduite à travers l'appel à projets qui laissait une grande liberté dans la définition des projets des éventuels investisseurs. Unibail Rodamco a remporté cet appel d'offres et le projet a été inauguré le 4 avril 2012. Toutefois, la surface commerciale est aujourd'hui, bien plus importante que celle destinée aux loisirs.

L'organisation de l'opération Lyon Confluence est donc due à des modes de coordinations uniquement publiques.

Grâce à un montage novateur combinant à la fois ZAC et SPLA, le Grand Lyon peut bénéficier des avantages qu'offre la ZAC. La création de deux ZAC permet à la collectivité de pouvoir s'adapter à de nouveaux besoins ou à un contexte changeant.

En ce qui concerne la participation citoyenne, les différents concepteurs ont tenu à associer les habitants à la réflexion sur le nouveau quartier. Des réunions publiques ont donc permis à la population de s'exprimer et aux urbanistes d'entendre les besoins du quartier en termes de vie quotidienne et des modes de vie. Une maison de la confluence a été mise en place afin d'entendre les suggestions des habitants et de présenter le projet aux visiteurs.

3. Grille d'évaluation appliquée au quartier confluence

Données renseignées

Tableau 7 : Grille d'évaluation appliquée à Lyon Confluence

Indicateur mesuré	Valeur	Pourcentage
Mixité sociale	/	40
Taux de chômage	/	3,1*
Nombre d'équipements publics	12	5
Proportion d'espaces publics	22,5 ha	15
Infrastructures culturelles	1	/

* Le taux de chômage de la ville de Lyon s'élève à 13,2% (INSEE, 2012)

Réalisation Diane Taillet

Notation de la grille d'évaluation

Tableau 8 : Notation de la grille d'évaluation appliquée à Lyon Confluence

Indicateur mesuré	Note
Mixité sociale	5
Proportion d'espaces publics	2
Infrastructures culturelles	1
TOTAL	8

Réalisation Diane Taillet

En ce qui concerne le nombre d'équipements publics, celui-ci n'est pas assez élevé compte tenu de la population du quartier. En effet, il ne représente que 5% de la surface totale du projet.

Un grand nombre de festivals, de rencontres ou encore, d'ateliers sont présents ou organisés au sein même de la confluence. A titre indicatif, le quartier accueille entre autres, la Biennale d'art contemporain, un programme d'expositions présenté par les Archives Municipales de Lyon ou bien, des expositions et des collections qui visent à comprendre l'évolution de la vie et des sociétés organisées par le musée des Confluences. Pour cette vie riche en culture, le quartier de la Confluence mérite deux points supplémentaires.

Différentes associations sont présentes à La Confluence et participent activement à la vie locale. Le Comité d'Intérêt Local Sud Presqu'île (CIL), l'Union des Commerçants et Artisans de Perrache (UCAP), le conseil de quartier, la MJC... en témoignent. Grâce à elles, vide-greniers, rencontres, conférences, jeux, ateliers, fêtes, bals animent régulièrement le quartier. Sans oublier les actions menées autour du potager géré par l'association de riverains « Envies partagées ». Cette vie associative riche permet au quartier de se voir attribuer deux points supplémentaires.

Par le biais de la grille d'évaluation multicritères ainsi que la notation de celle-ci, le quartier Confluence de Lyon récolte 12 points sur les 20 points maximum.

4. Résultats et analyses

Le projet Confluence est l'un des grands projets urbains de Lyon avec la requalification de ce secteur, situé dans le prolongement du centre-ville, sur une presqu'île aboutissant à la confluence entre le Rhône et la Saône. Les objectifs annoncés du projet sont les mixités sociale et fonctionnelle, tout en respectant le développement durable.

Au regard de cette étude approfondie du quartier Confluence, la principale caractéristique de cette opération est la mise en place d'un partenariat public-public, sous fonds d'investissement privés et avec une gestion partenariale accrue. Le projet relève donc initialement de l'initiative publique de la communauté urbaine du Grand Lyon, autorité compétente en urbanisme et qui se place dès l'origine, comme porteur de projet.

La réalisation de ce projet a nécessité la coordination en les acteurs institutionnels (communauté urbaine de Lyon), les pouvoirs publics qui financent et contrôlent le projet, les sociétés de gestion de projets d'aménagement (SPLA), les développeurs des deux ZAC, les experts et les professionnels du design dans le but de promouvoir l'image d'une métropole internationale au cadre de vie de qualité.

La communauté urbaine et la SPLA Confluence occupent donc le cœur de la gouvernance de projet et assurent le pilotage de projet. En effet, la SPLA, propriétaire de l'ensemble des terrains appartenant au projet, peut modifier le découpage parcellaire des terrains, en fonction du plan de la ZAC élaboré par les urbanistes. Ensuite, une fois que les terrains sont rendus viabilisés, ils sont vendus aux futurs développeurs de projets immobiliers.

La mission première de la SPLA est la concertation publique, ce qui permet alors de connaître les craintes des usagers du quartier.

En ce qui concerne le quartier et la vie de quartier a proprement parlé, ce dernier connaît certaines faiblesses. L'évaluation multicritères ainsi que la notation de la grille d'évaluation ont montré que la Confluence manquait d'espaces et d'équipements publics. De plus, compte tenu de la superficie importante du quartier, il n'y a que peu d'infrastructures culturelles. Ceci peut

s'expliquer par le dépassement du budget initial du musée de la Confluence (289 millions d'euros de dépassement, iFRAP, 2014).

De plus, si nous nous intéressons plus particulièrement à la répartition des surfaces des activités au sein de la Confluence, on s'aperçoit que près de 80% sont dédiés aux activités de type économiques.

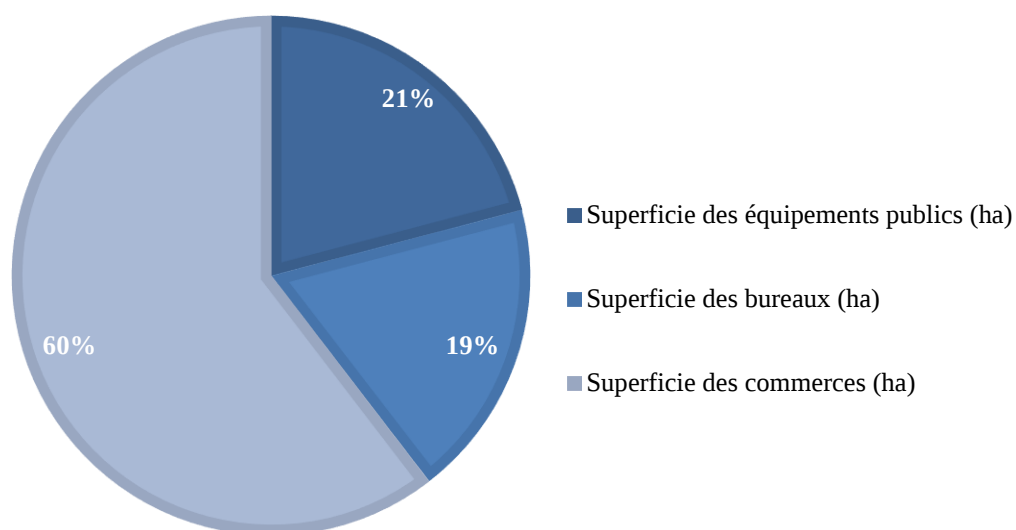


Figure 5 : Répartition des surfaces des activités au sein de La Confluence

Source : lyon-confluence.fr

Réalisation : Diane Taillet

Ceci explique pourquoi, le quartier n'obtient pas une note supérieure à 12 pour la mesure du « bien-vivre » ensemble car ce dernier a insisté son développement économique, au détriment du développement des citoyens.

Dans ce cas, le commerce a été utilisé par la municipalité comme un instrument de la politique urbaine. Il permet d'attirer des investisseurs en renforçant l'attractivité, au risque de devoir sacrifier des éléments de la politique urbaine aux exigences imposées par les contingences économiques.

2. Bordeaux et le quartier Ginko

1. Présentation de Bordeaux et du quartier Ginko

Bordeaux, une ville aux multiples projets

Bordeaux est une commune du Sud-Ouest de la France, préfecture du département de la Gironde et chef-lieu de la région Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes. La population municipale s'élève à 241 287 (INSEE, 2012) et l'agglomération compte 863 391 habitants, ce qui classe Bordeaux comme la septième ville de France. Elle est connue dans le monde entier pour la qualité de ses vins et de ses vignobles.

Le premier projet urbain de Bordeaux, conçu en 1996, avait comme principaux objectifs de réduire la fracture de la mobilité grâce au tramway, d'aménager les quais en vue de la création d'un nouvel arc de développement durable de Bordeaux Nord/Sud et de reconsidérer le patrimoine comme élément fédérateur bordelais. Ces trois objectifs ont été atteints en 2009. Un deuxième projet urbain fut donc imaginé et proposait de mettre en œuvre l'arc de développement durable, du lac à la gare, en passant par les Bassins à flot, Brazza et Niel, tout en répondant aux principes d'une métropole durable capable d'accueillir d'ici 2030, 100 000 nouveaux habitants.

Depuis 2009, les projets de construction d'habitats, d'équipements et de nouveaux quartiers entre dans une phase opérationnelle rapide avec la définition d'un troisième projet urbain : « 2030 : vers le Grand Bordeaux, du croissant de lune à la pleine lune ».

En 2013, ce projet se concrétise via l'adhésion de ses habitants impliqués et concertés dans le cadre de la gouvernance voulue par la Ville et à la volonté de cette dernière de se développer dans un contexte de crise en construisant des logements de qualité, en accueillant des entreprises, en répondant aux besoins de la jeunesse, des personnes âgées et des plus démunis. Plusieurs projets se sont donc engagés : Ginko, les Bassins à flot, Brazza, Benauges, Garonne – Eiffel, Saint Jean – Belcier, Bordeaux [Re]centre ou bien encore, le Grand Parc. Ces projets ont pour but d'agrandir le centre-ville en allant de pont en pont, et bordé par dix kilomètres de berges aménagées et la promenade autour d'un fleuve redevenu vivant.



Figure 6 : Localisation des différents projets de Bordeaux 2030 au sein de la ville

L'écoquartier Ginko, un modèle primé

Après l'aménagement des quais, la requalification des espaces situés entre Bordeaux Lac et la Garonne est stratégique. C'est ainsi que les Berges du Lac accueillent le premier écoquartier de Bordeaux, Ginko, conçu par les urbanistes Christian Devillers et Olivier Brocher. Ce projet se veut exemple en matière environnementale et architecturale (démarque HQE, bilan carbone à l'échelle de la ZAC, limitation des consommations en énergie et en eau...). Son but est de développer une mixité fonctionnelle et sociale (33% de logement locatif social et 20% d'accession aidée). Le projet promeut les qualités paysagères avec la mise en valeur des berges du lac, l'aménagement d'un jardin promenade écologique... Les objectifs de cette opération d'aménagement se déclinent à travers 5 thèmes : la mise en valeur des berges du lac, le jardin promenade et la lisibilité des accès ; le développement d'une mixité sociale ; les continuités urbaines entre les quartiers de logements et les activités ainsi qu'entre la zone tertiaire du Lac, le quartier des Aubiers et les bassins à flot ; la création d'un véritable réseau d'espaces publics adapté à tous les modes de déplacements et aux différentes occupations du sol ; les contraintes liées à la nature du sol.

Le projet de la création de l'écoquartier Ginko a commencé en décembre 2006, lors de la création d'une ZAC. En 2009, il est primé dans le cadre de l'appel à projets Eco-quartier 2009 lancé par l'Etat dans la catégorie « sobriété énergétique ». C'est ainsi que les premiers chantiers de construction virent le jour en 2010. Ginko est une nouvelle fois, primé en 2011 lors du lauréat des trophées de l'aménagement du SNAL (Syndical National des Aménageurs Lotisseurs), dans la catégorie « qualité sociale et économique ».

L'opération devrait se clôturer en 2020.

Le projet s'étend sur près de 33 hectares, avec 40% d'espaces verts (dont un parc de 4,5 hectares) et a pour but de développer l'habitat dans ce quartier avec la construction de 2700 logements, soit l'accueil de 7000 habitants environ. Il se répartit sur une trentaine d'îlots et propose une diversité dans la conception de bâtiments (immeubles collectifs en R+3 à R+9, maisons de ville, T2 à T5 et plus) et dans l'offre de logements, susceptibles d'attirer de nouveaux habitants aux profils variés, vecteur de mixité sociale.

Ce sont près de 2 000 emplois qui devraient être créés. Au total, ce sont 300 000 m² de surfaces construites, réparties entre logements, activités économiques et équipements.

Un centre commercial de 29 000 m² assure la connexion avec la zone commerciale déjà existante. De plus, les toitures terrasses du pôle commercial seront des jardins suspendus, affectés aux programmes de logements individuels et collectifs. La mixité fonctionnelle de cette polarité urbaine garantira l'animation du lieu de jour comme de nuit, en semaine comme le week-end.

Les opérations du quartier sont réparties sur 4 phases :

- Phase 1 (2010-2013) : création du premier groupe scolaire et de la maison polyvalente, construction du tramway au cœur du quartier
- Phase 2 partie Sud (2011-2016) : construction du jardin promenade, de l'espace multisports, de la maison de la danse, du collège et d'une église
- Phase 3 partie Nord (2012-2017) : réaménagement du canal et des îlots
- Phase 4 (2015-2020) : création du nouveau pôle commercial et du deuxième groupe scolaire



Figure 7 : Représentation des 4 phases de création du quartier Ginko et des équipements

Source : bordeaux2030.fr / Ginko

Descriptif de l'opération

Superficie de l'opération	32 hectares
Nombre de logements	2700 logements
Équipements publics	14 247 m ² soit 1,4 ha (12 nouveaux équipements)
Commerces	22 000 m ² soit 2,2 ha
Bureaux	19 664m ² soit 2 ha
Superficie des espaces publics	40%
Coût de l'opération	97 229 310 €
Accueil de la population	+ 7 000 habitants
Création d'emplois	2 000 emplois

Source : www.ecoquartier-ginko.fr

2. Les modes de coordination pour la réalisation de l'écoquartier Ginko

Le porteur de projet est la Mairie de Bordeaux et la Communauté Urbaine de Bordeaux. Le quartier Ginko s'inscrit dans le projet de Bordeaux 2030. Le principal intervenant du projet est privé et il s'agit de Bouygues Immobilier qui a pour fonction, la maîtrise d'ouvrage et l'aménagement du projet.

En ce qui concerne les modes de coordination pour la création du quartier Ginko, celle-ci se base sur la concertation, des échanges permanents et une confiance réciproque entre l'aménageur, la Communauté Urbaine de Bordeaux, la ville de Bordeaux ainsi que d'autres institutions comme la préfecture, la maison de l'emploi... Le financement est effectué grâce aux investissements portés par l'aménageur, avec une très faible participation des collectivités. Le pilotage et le management du projet sont assurés par un comité de pilotage et un comité de suivi.

Pour ce qui est de la coordination entre aménageur et constructeur, les collectivités et l'aménageur ont mis en place une méthode de travail qui permet d'associer à la réflexion et aux décisions tous les services de la ville et de la CUB, notamment les futurs gestionnaires de l'espace public et des ouvrages de voirie et d'assainissement.

Bouygues Immobilier est l'unique maître d'ouvrage de ce quartier.

Le projet a été suivi par les instances communautaires et communales, et s'est ainsi fait en concertation avec les habitants des Aubiers, quartier voisin, et les professionnels du secteur.

En résumé, un dialogue permanent est ainsi instauré entre l'aménageur et les collectivités qui s'avère efficace pour la bonne réalisation du projet.

3. Grille d'évaluation appliquée au quartier Ginko

Tableau 9 : Grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier Ginko

Indicateur mesuré	Valeur	Pourcentage
Mixité sociale	/	35
Taux de chômage	/	NR
Nombre d'équipements publics	13	/
Proportion d'espaces publics	13 ha	40
Infrastructures culturelles	2	/

Réalisation Diane Taillet

Tableau 10 : Notation de la grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier Ginko

Indicateur mesuré	Note
Mixité sociale	5
Proportion d'espaces publics	5
Infrastructures culturelles	2
TOTAL	12

Réalisation Diane Taillet

En ce qui concerne les infrastructures publiques, grâce à ses centres d'animation, son groupe scolaire, ses jardins pour enfants, ses jardins partagées, la présence d'un EHPAD, ses transports en commun et sa chaufferie biomasse, Ginko dispose d'une offre variée. Ainsi, deux points sont octroyés pour cette section.

Avec l'association des centres d'animation de quartier ou encore Interlude, lieu d'animation de culture et de rencontre, la vie associative de cet écoquartier est riche et axée vers la participation

citoyenne dans les différents projets de quartier. C'est pour cette raison que Ginko se voit attribuer deux points supplémentaires pour la richesse de sa vie associative.

Cet écoquartier dispose d'une maison des danses, d'une ferme enfantine ainsi qu'une maison polyvalence qui organise de nombreux événements culturels au sein du quartier. Pour ce critère, Ginko gagne donc encore deux points.

Grâce à la notation de la grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier Ginko, la note totale qui lui est attribuée est de 18/20 points.

4. Résultats et analyses

La réalisation du quartier Ginko s'effectue grâce à la coopération entre les porteurs de projet publics (la Mairie de Bordeaux et la Communauté Urbaine de Bordeaux) et l'unique maître d'ouvrage privé, Bouygues Immobilier. Il s'agit donc d'un partenariat de type public-privé.

Le projet est suivi de près durant sa réalisation grâce à la mise en place de tables de concertation qui rassemblent toutes les parties prenantes, dont les habitants du quartier.

Suie à l'évaluation multicritères et la notation de la grille d'évaluation, le quartier Ginko s'est vu octroyer la moyenne de 18/20.

Il représente donc un modèle de « bien-vivre ensemble ».

La répartition entre les équipements publics, les bureaux et les commerces est presque équivalente ce qui démontre une volonté de développement harmonieux au sein du quartier.

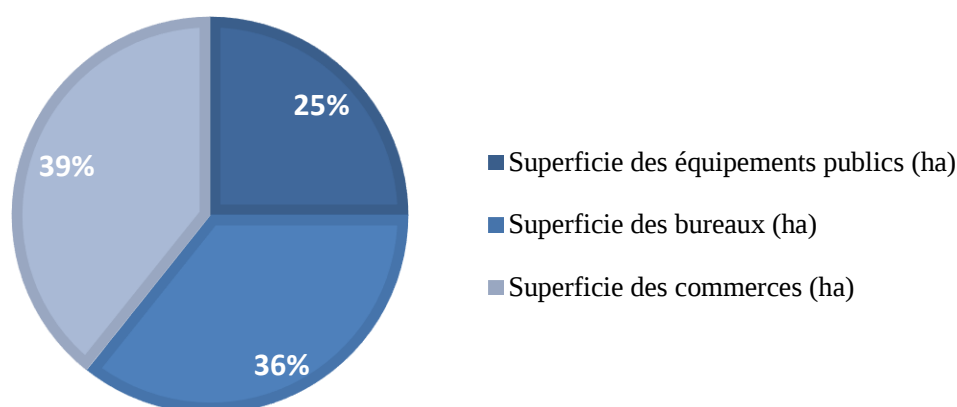


Figure 8 : Répartition des surfaces des activités au sein du quartier Ginko

Source : ecoquartier-ginko.fr

Réalisation : Diane Taillet

II. Canada

1. Québec, le quartier de la pointe-aux-Lièvres

1. Présentation de Québec et du quartier de la pointe-aux-Lièvres

La province de Québec s'étend sur 1 667 712 km² et est la plus grande des 10 provinces que compte le Canada en rassemblant 8 263 000 habitants (Statscan, 2015). La ville de Québec est la capitale et la deuxième plus grande ville de la province après Montréal.

L'économie de cette ville est très industrialisée et diversifiée car le secteur manufacturier québécois produit une grande variété de biens destinés à l'exportation notamment dans les domaines de l'aéronautique, pharmaceutique, des télécommunications, de l'énergie, des transports ou encore de la finance. La région de Québec étant très riche en ressources naturelles, elle produit et vend une grande quantité d'hydro-électricité aux provinces environnantes ainsi qu'aux États-Unis.

À la Ville de Québec, la vision de la ville intelligente nécessite la collaboration et l'implication de plusieurs secteurs d'affaires de la ville. Elle repose sur une mobilisation des équipes de travail pour stimuler l'innovation et la création collaborative ainsi que sur une volonté (administrative et politique) de faire participer les citoyens et les acteurs économiques de la Ville, tout cela en s'aidant des technologies de l'information. Les deux priorités de la ville sont l'amélioration du quotidien des citoyens et l'amélioration de la performance de l'organisation. Pour ce faire, six axes d'intervention sont mis en place : les services au citoyen, l'eau, les transports, la sécurité, le développement économique et enfin, les infrastructures et les immeubles.

La Ville de Québec a donc mis en place un comité en charge des travaux en lien avec la ville intelligente.

Celui-ci est constitué d'un élu, d'un représentant du cabinet de la mairie, d'un directeur général adjoint et de ressources provenant des services des communications, du développement économique et des technologies de l'information.

Des invités sont conviés selon les sujets traités.

Les objectifs du comité sont de :

- Doter la Ville d'un forum pour traiter du sujet de ville intelligente
- Dresser le portefeuille de projets qui contribuent à faire de Québec une ville intelligente
- Recommander les priorités d'interventions.

(Ville de Québec, 2012)

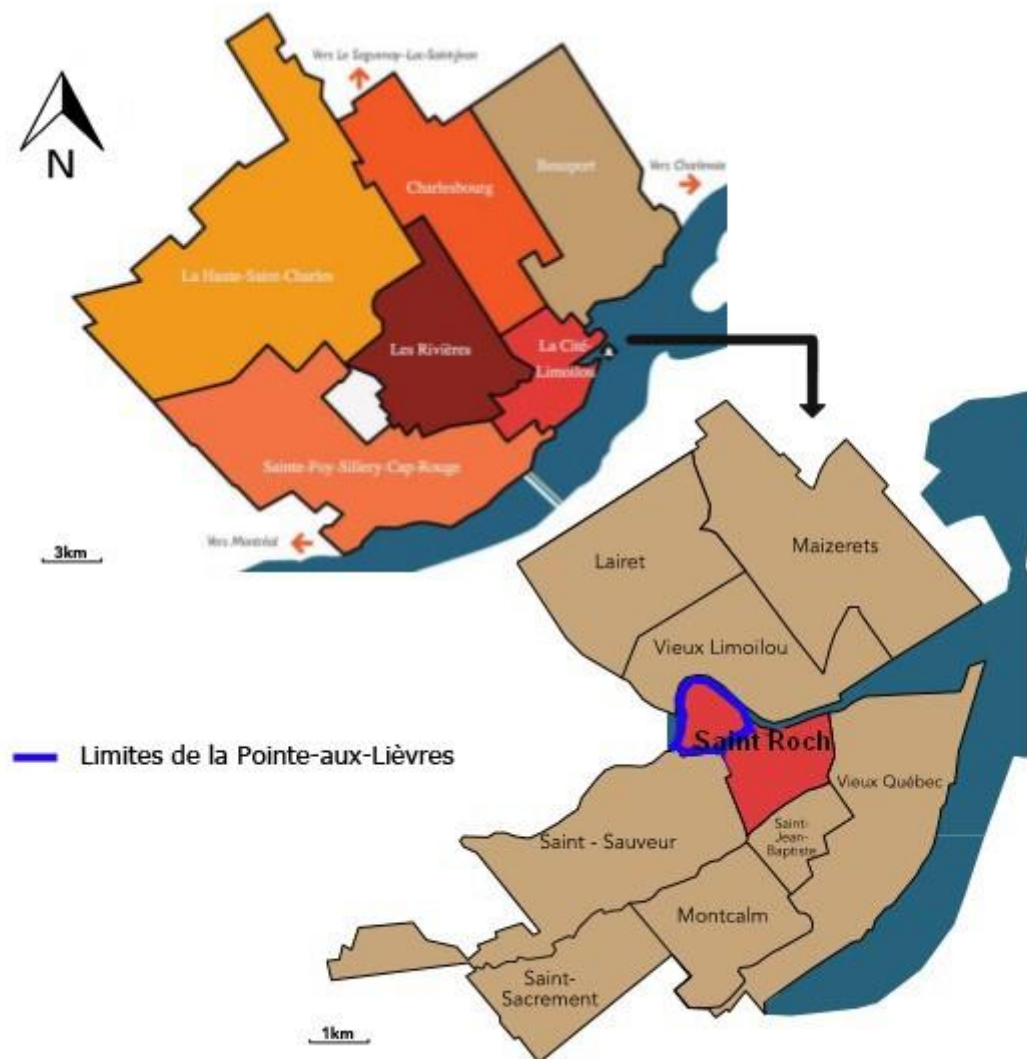


Figure 9 : Les arrondissements de la ville de Québec et situation de la Pointe-aux-Lièvres

Source : Ville de Québec
Modifications: Diane Taillet

L'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres, une redynamisation du cœur du quartier Saint-Roch

Le quartier Saint Roch s'inscrit dans l'arrondissement de la Cité-Limoilou, au sud de Québec.

L'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres, situé au cœur du quartier Saint Roch, a pour ambition de refléter le dynamisme et l'énergie créatrice de ce quartier. À proximité de lieux de travail et d'activité, cet écoquartier à l'architecture contemporaine sera aménagé dans le plus grand respect de l'environnement, en intégrant les principes du développement durable.

Premier faubourg ouvrier de Québec, St-Roch a été construit au début du XVII siècle et s'est développé, dans un premier temps, grâce à son port commercial.

De par sa situation géographique stratégique et la facilité d'accès par voie fluviale, la construction de navires en bois devient l'activité économique la plus importante. De plus, l'industrie de la chaussure a également un impact majeur dans l'essor du quartier à cette époque. C'est d'ailleurs grâce à ces moteurs économiques que la population de St-Roch est rapidement passée de quelques centaines à plus de 20 000 habitants.

Initialement, la pointe aux Lièvres était d'abord un pâturage entre les méandres de la rivière Saint-Charles au début de la colonie, cette presque île liée à la basse-ville par une étroite bande de terre est devenue ligne défensive vers le milieu du 18^e siècle. Puis l'hôpital de la Marine a été érigé en 1832-1833 au sud de la pointe. Il a reçu pendant plusieurs décennies des malades de toute la province, principalement des immigrants et des marins. Les Sœurs du Bon-Pasteur ont plus tard transformé les lieux en asile pour jeunes filles, puis en orphelinat en 1890. Redevenu hôpital en 1945, l'édifice a été démoli en 1962. Jusqu'au milieu du 20^e siècle, le secteur de la Pointe-aux-Lièvres a accueilli des chantiers navals et des entrepôts qui ont confirmé sa vocation portuaire et industrielle. Au début des années 1960, changement dans le paysage : un remblayage intensif a modifié le parcours de la rivière Saint-Charles. L'autoroute Laurentienne, qui longe la limite sud du secteur, a été construite sur ce terrain remblayé rattachant la pointe au parc Victoria. C'est également dans le secteur qu'avait été installé le premier incinérateur municipal, lequel a contaminé les sols. Après sa démolition en 1976, la Ville de Québec a acquis les propriétés avoisinantes afin de les mettre en valeur. De 1997 à 2008, elle a nettoyé et naturalisé les berges de la rivière, puis y a aménagé des sentiers et des pistes cyclables. L'analyse de plusieurs scénarios de lotissement a amené la Ville à réserver la partie nord du secteur à un parc municipal. Elle destine les terrains situés au sud au futur écoquartier. (Ville de Québec)

Le projet de la pointe-aux-Lièvres s'inscrit dans le PPU d'entrée de ville de Québec.

L'entrée de ville du secteur Saint-Roch constitue donc encore aujourd'hui un environnement déstructuré, organisé principalement en fonction des déplacements des véhicules, hostile aux déplacements piétons. Son potentiel de consolidation est toutefois majeur, avec une proportion importante de terrains vacants, principalement dans le secteur de la Pointe-aux-Lièvres. Il revêt un intérêt d'autant plus marqué dans le contexte de la mise en service d'un futur tramway. Par l'adoption du Plan de mobilité durable en 2011, la Ville de Québec a annoncé sa volonté de redévelopper la ville sur la ville en maximisant l'espace urbain à l'intérieur même des limites du territoire urbanisé. Ce plan positionne Saint-Roch comme pôle majeur et moteur de développement urbain, justifiant l'adoption d'un programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du secteur Saint-Roch s'inscrit dans cette vision.

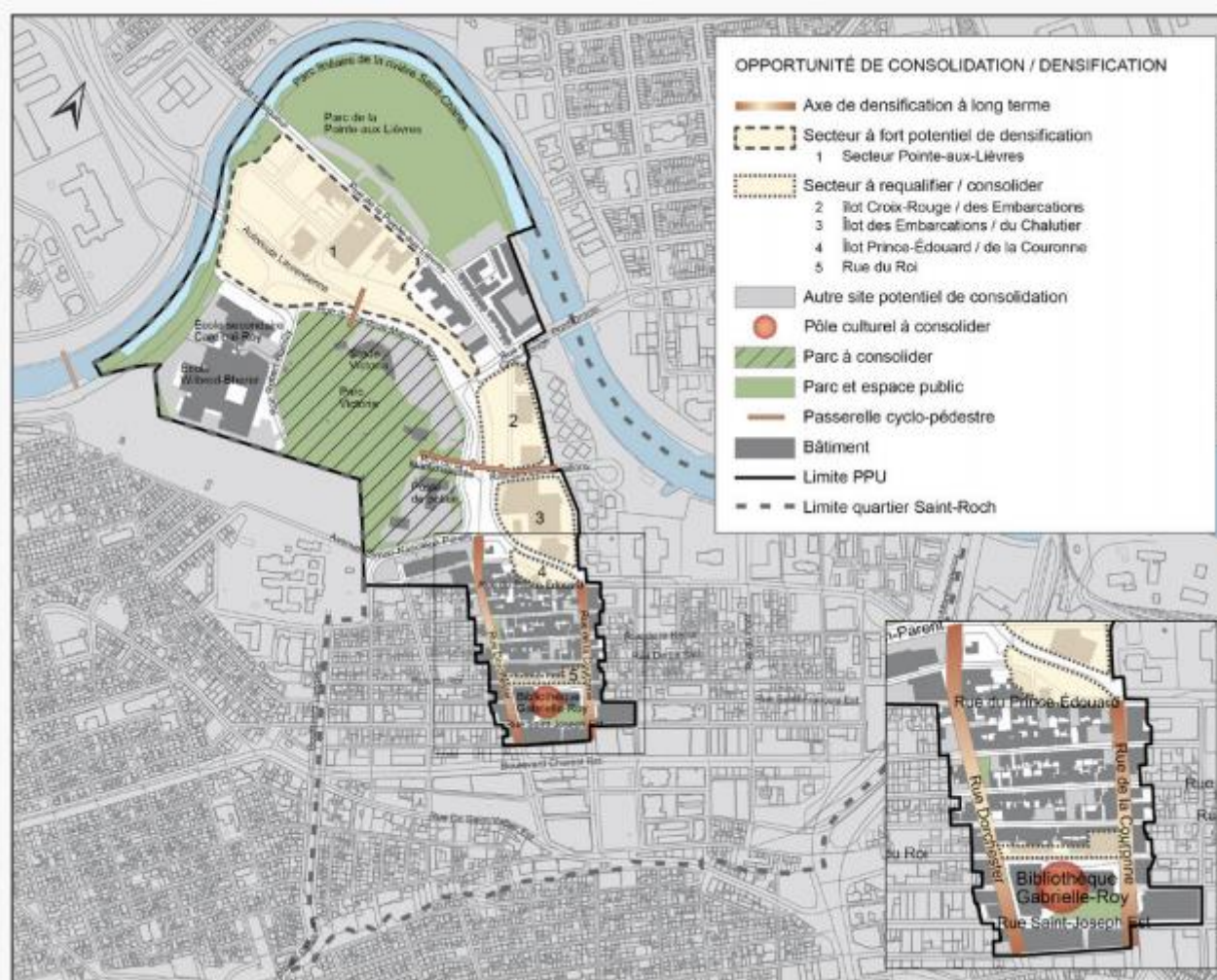


Figure 10 : Projet de la pointe-aux-Lièvres

Source : PPU entrée de ville Quartier Saint Roch

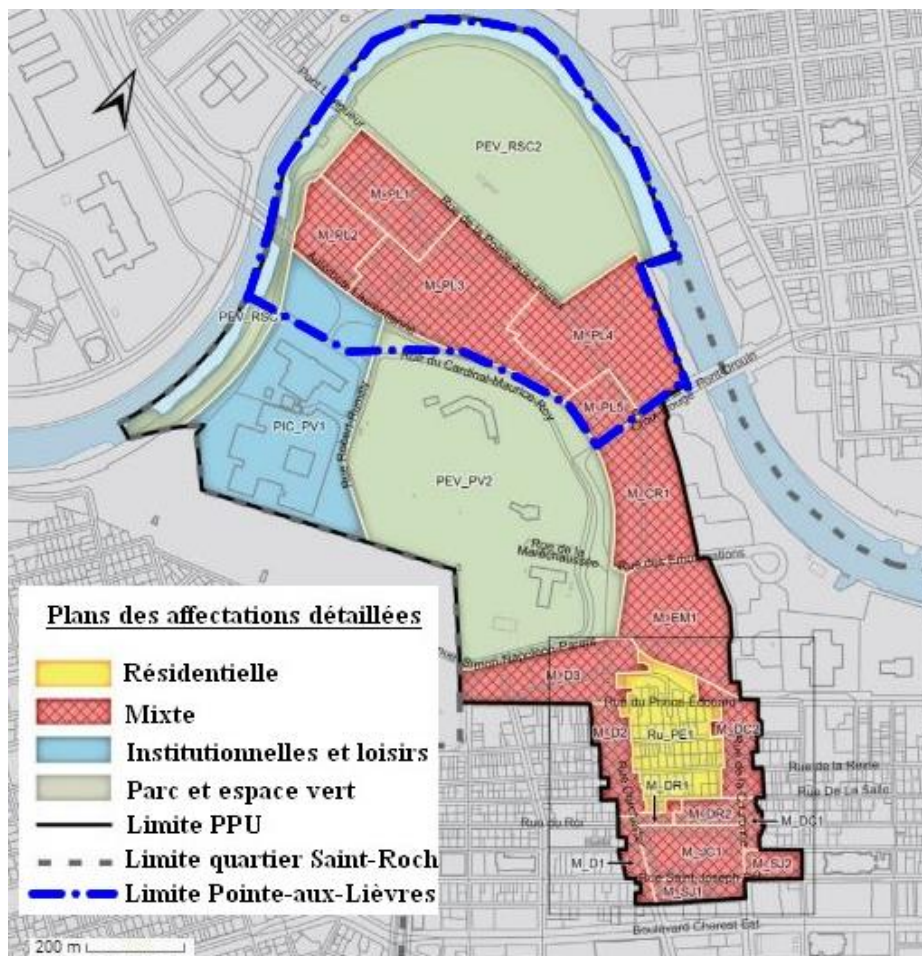


Figure 11 : Plan des affectations détaillées du quartier de la Pointe-aux-Lièvres

Source : Ville de Québec
Modifications : Diane Taillet

Descriptif de l'opération

Superficie de l'opération	274 628 m ² soit 27,5 ha
Nombre de logements	910 logements
Equipements publics	Non Renseigné
Commerces et bureaux	9 350 m ² soit 0.1 ha
Superficie des espaces publics	108 570 m ² soit 10,8 ha
Coût de l'opération	Non Renseigné
Accueil de la population	+ 7 000 habitants
Création d'emplois	Non Renseigné

Sources : PPU entrée de ville de Québec et Ville de Québec

2. Les modes de coordination pour la réalisation du quartier de la pointe aux Lièvres

Pour le projet de l'écoquartier de la pointe-aux-Lièvres, il a été nécessaire que la ville remette les parcelles en état (décontamination, compaction, achat de bâtiments présents sur le site). Les travaux ont commencé en 2012.

La ville a confié le déploiement des écoquartiers à des promoteurs privés par la vente des terrains. Néanmoins, elle a rencontré plusieurs soucis majeurs.

En effet, le projet de base a été confié au promoteur Leboeuf Société immobilière. Un an plus tard, cette dernière, en accord avec la Ville de Québec, a décidé de mettre fin à la proposition du projet.

« Les contraintes techniques du projet conjuguées aux conditions actuelles du marché immobilier empêchent l'équipe (de Leboeuf Société Immobilière) de livrer la vision proposée initialement pour offrir des espaces de vie à un coût compétitif dans les délais prescrits. Rappelons que l'accessibilité financière constitue l'un des principes fondamentaux d'un écoquartier. Les paramètres du projet initial ont changé et les conditions optimales pour réaliser l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres ne sont plus au rendez-vous. L'équipe et la Ville de Québec ont donc conjointement convenu de mettre un terme à la proposition qui les liait, évitant ainsi de livrer un projet en deçà de leurs aspirations communes et des attentes de la population. » (Leboeuf Société Immobilière, 2013)

Suite à cette décision, la Ville de Québec a décidé de mettre aux enchères différents lots de cet écoquartier (entre 6 et 8). Elle impose au futur promoteur de vendre en priorité, aux familles et de respecter une grille de critères environnementaux.

François Picard, vice-président du comité exécutif responsable de l'aménagement du territoire, a affirmé que la vente de plus petits lots permettrait « à plusieurs promoteurs de miser et d'innover ». Les prix des terrains sont ajustés pour tenir compte des investissements municipaux.

A cause d'éventuelles découvertes de poches de contamination et de la proximité de la nappe phréatique, il apparaît impossible de construire des édifices de dix étages comme envisagé initialement.

Un premier terrain a été cédé à la SHQ² afin d'y construire un immeuble de logements sociaux. Un deuxième lot a été vendu au consortium NEV pour un projet de tours en bois de 12 étages.

D'autres lots sont toujours aux enchères et un terrain est réservé pour le programme d'accès à la propriété des jeunes familles, en réponse à la promesse du maire de Québec, Régis Labeaume, qui voulait imposer une aide financière pour les jeunes familles dans le but qu'elles puissent se loger près du centre-ville. (Samuel Auger, 2014)

La Ville de Québec demeure ferme sur la mixité des usages (commercial et résidentiel), l'offre de logements abordables et l'abondance d'espaces publics et verts.

Dans le cas de l'écoquartier de la pointe-aux-Lièvres, élus comme fonctionnaires sont convaincus que la municipalité, qui est maître d'œuvre du projet jusqu'à la fin, a tous les outils en main pour assurer la cohérence du projet. En effet, c'est elle qui détermine les hauteurs et les types d'habitations sur les lots mis en vente et qui harmonise les différents éléments architecturaux. (Marceau, 2014)

Pour *Vivre en Ville*³, organisme œuvrant en urbanisme durable, les villes ont tout avantage à oser la planification comme Québec le fait dans le cas de Pointe-aux-Lièvres. « Imaginez le potentiel d'un incubateur des meilleures pratiques de construction à Québec, alors qu'une bonne biodiversité de promoteurs pourra proposer des projets dans ce quartier et être à l'avant-garde du bâtiment et des quartiers durables » souligne Christian Savard, directeur général de Vivre en Ville.

Actuellement, trois projets sont en cours de réalisation dans ce quartier.

Le premier est piloté par le promoteur privé « Origine » et a pour mission la construction de 94 appartements dans une tour de 40 mètres de haut, dont la structure est intégralement constituée de bois massif, une première dans le monde.

Le second est géré par la société privée Habitus et propose des maisons de villes superposées avec les certifications NovoClimat 2.0 et LEED.

² SHQ : La Société d'Habitation du Québec a pour mission de favoriser l'accès des citoyens à des conditions adéquates de logement. Elle contribue aussi à l'amélioration de l'habitat et soutient les initiatives communautaires, la recherche et le développement dans l'industrie de l'habitation. [SHQ, 2015]

³ Vivre en ville : Organisation d'intérêt public, Vivre en Ville contribue, partout au Québec, au développement de collectivités viables, œuvrant tant à l'échelle du bâtiment qu'à celles de la rue, du quartier et de l'agglomération. Par ses actions, Vivre en Ville stimule l'innovation et accompagne les décideurs, les professionnels et les citoyens dans le développement de milieux de vie de qualité, prospères et favorables au bien-être de chacun, dans la recherche de l'intérêt collectif et le respect de la capacité des écosystèmes. [Vivre en Ville, 2013]

Enfin, le dernier projet est réalisé par la SHQ et s'agit d'un projet d'habitation communautaire de 59 logements.

3. Grille d'évaluation appliquée au quartier de la pointe aux Lièvres

Données renseignées

Indicateur mesuré	Valeur	Pourcentage
Mixité sociale	/	6,6*
Taux de chômage	/	NR
Nombre d'équipements publics	NR	NR
Proportion d'espaces publics	10,8 ha	40
Infrastructures culturelles	NR	/
Nombre d'associations	NR	/

Tableau 11 : Grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres

Réalisation Diane Taillet

* *Pourcentage de logements sociaux* : comme énoncé précédemment, 910 logements vont être créés dans ce quartier. Pour le moment, ils sont répartis en trois opérations. Une seule construira 60 logements sociaux, les deux autres ne s'en préoccupent pas. Cette proportion équivaut donc à 6,6% de logements sociaux totaux pour le projet.

Indicateur mesuré	Note
Mixité sociale	1
Proportion d'espaces publics	5
Infrastructures culturelles	NR
TOTAL	6

Tableau 12 : Notation de la grille d'évaluation appliquée à l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres

Réalisation Diane Taillet

Les caractérisations de la vie associative et des infrastructures publiques de ce quartier ne sont à ce jour, non réalisable compte tenu de l'état d'avancement de ce projet.

En ce qui concerne l'organisation d'événements culturels, le quartier met déjà en œuvre l'aménagement et l'animation de pistes de sports d'hiver au sein du parc de la Pointe-aux-Lièvres. De plus, un amphithéâtre sera construit au sein de ce quartier dans le but de recevoir divers événements culturels comme des expositions, des spectacles... En vue de cet effort, deux points sont accordés au quartier.

Au final, l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres reçoit, temporairement, 8/20.

4. Résultats et analyses

Le projet de l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres a pris beaucoup de retard du fait de la décontamination des sols qui a dû être effectuée. De plus, ce quartier devait être réalisé par un promoteur indépendant qui a finalement préféré, abandonné le projet du fait des contraintes environnementales imposées par la Ville.

Cette dernière n'a pas voulu revoir ses exigences à la baisse, ce qui se doit d'être souligné.

Au final, les projets en cours relèvent d'un partenariat public/privé, où la ville de Québec a le pouvoir décisionnaire.

Pour ce qui est de la grille d'évaluation ainsi que la notation de celle-ci, le quartier se voit attribuer la moyenne de 8/20. Toutefois, ce résultat est à nuancer du fait de manque d'information global concernant les propriétés et les caractéristiques du quartier.

En effet, du fait du retard quant à la réalisation de ce quartier, les projets sont en cours de réalisation donc beaucoup de données ne sont pas encore renseignées : le nombre d'équipements publics, le nombre d'infrastructures culturelles, le nombre d'associations...

Néanmoins, la ville fait un réel effort en termes de développement durable et de « bien vivre » ensemble.

Bien que la présentation de ce projet mentionne la mixité sociale ainsi qu'un effort de création de logements sociaux, seulement 6,6% des nouveaux logements seront à vocation sociale dans les trois projets en cours de réalisation.

Cet effort de mixité social doit donc être accentué afin que l'offre réponde mieux aux besoins de la ville pour ce type de logements.

2. Montréal, le quartier des spectacles

1. Présentation de Montréal et du quartier des spectacles

Avec près de 1 886 481 habitants (Ville de Montréal, 2011) et un taux de variation positif, Montréal est la deuxième plus grande ville du Canada et la principale métropole du Québec. Elle s'étend sur près de 360 km².

Montréal est aussi un centre économique important puisqu'elle le deuxième plus grand centre financier du Canada après Toronto.

La région métropolitaine de Montréal a été reconnue en 2014 par l'ICF, comme étant parmi les 21 métropoles intelligentes de l'édition 2014 (Smart 21) sur 400 candidatures retenues.

Montréal vise donc à devenir dès 2017, mondialement reconnue parmi les villes intelligentes et numériques. La qualité de vie et la prospérité économique se feront par et pour les citoyens. La ville a créé le bureau de la ville intelligente et numérique dont le principal mandat est de définir la stratégie Montréal autour des quatre axes suivants : Collecter, communiquer, coordonner et collaborer. Il s'agit donc d'exercer un gouvernement ouvert, de diffuser les informations à l'aide d'une plate-forme web et d'applications mobiles, de développer des systèmes intelligents de gestion du transport, des infrastructures, de la sécurité, de l'énergie, de l'eau et de l'environnement et d'accompagner les acteurs privés et institutionnels pour mettre en place un réseau d'incubateurs et d'accélérateurs d'entreprises en technologies.



Figure 12 : Localisation des différents arrondissements de Montréal et du quartier des spectacles

Source : ville.montreal.qc.ca

Modifications : Diane Taillet

Le quartier latin, un haut lieu de culture

Le Quartier latin occupe une place stratégique au cœur de Montréal, à la confluence du centre des affaires, du Quartier international, du Plateau Mont-Royal, du Quartier chinois, du Vieux Montréal et du Village. Les rues Sainte-Catherine et Saint-Denis, le boulevard Saint-Laurent, la rue Sherbrooke, le boulevard René-Lévesque, la rue Berri, l'avenue du Parc et la rue Ontario de même que les lignes jaune, orange et verte du métro et la Gare d'autocars de Montréal assurent les liens et la fluidité des parcours entre ces lieux majeurs d'activité. Depuis la création du Quartier des spectacles, la réflexion sur son avenir se décline en trois pôles : le pôle de la Place des Arts, le pôle Saint-Laurent, initialement désigné pôle des Main, et le pôle du Quartier latin.

Riche d'une histoire de plus de 100 ans, le territoire du Quartier des spectacles a toujours été un lieu de prédilection pour la culture et le divertissement à Montréal.

L'actuel Quartier des spectacles se situe en grande partie sur l'emplacement de l'ancien « Red Light » de Montréal dont l'histoire remonte au début des années 1800. À la fin du 19^e siècle, le quartier attire de grands établissements d'enseignement et du savoir, comme la Bibliothèque Saint-Sulpice et le Collège Sainte-Marie. C'est dans cette institution que prend place en 1865, le théâtre du Gesù, premier édifice culturel du quartier.

C'est en 2003 que la vocation du Quartier est définie de façon officielle avec la création du Partenariat du Quartier des spectacles. Le Quartier se dote alors d'une identité visuelle propre et d'une vision concertée : Vivre, créer, apprendre et se divertir au centre-ville. Toutefois, cette vitalité a grandement souffert des opérations de rénovation urbaine de la deuxième moitié du vingtième siècle. Les chaussées trop larges laissaient peu de place aux piétons, les nombreux terrains vacants et les grands complexes immobiliers au caractère introverti marquaient le paysage et avaient une influence négative sur l'image du secteur.

Le Quartier des spectacles est un secteur de près d'un kilomètre carré situé dans le centre-ville de Montréal, immédiatement à l'est du centre des affaires.

Le quartier des spectacles regroupe une grande partie des lieux montréalais de création, de production et de diffusion culturelle. Ils s'imbriquent dans un secteur diversifié, entre les fonctions institutionnelle, résidentielle et commerciale. La concentration de ces activités culturelles constitue un atout important pour le dynamisme du secteur et le rayonnement de Montréal, notamment via les nombreux échanges générés. Toutefois, des contraintes sont aussi présentes et s'imposent au développement de la fonction résidentielle et l'aménagement du domaine public.

La qualité de l'environnement du Quartier des spectacles est discutable du fait de la forte présence de terrains vacants et du manque de stationnement.

En effet, le développement immobilier de ces terrains, en particulier aux abords de la célèbre rue commerciale Sainte-Catherine, nuirait à la cohérence du quartier. Néanmoins, leur mise en valeur doit considérer les besoins liés à la tenue d'événements extérieurs et conserver certains espaces libres aménagés à des fins publiques. Dans cette optique, deux nouvelles places seront aménagées : la place des Festival et la place Eugène-Lapierre.

La revitalisation du quartier des Spectacles passe donc par le développement de la fonction résidentielle : l'arrivée de nouveaux résidents profiterait à l'activité commerciale de la rue

Sainte-Catherine, jonction entre le quartier latin et le secteur de la Place-des-Arts, en la rendant plus animée, plus sûre et donc plus agréable à parcourir.

La qualité de l'aménagement du domaine public et de son entretien mérite d'être repensé dans l'ensemble du quartier des Spectacles de manière à accroître la convivialité pour les piétons et les personnes qui y accèdent en transport collectif.

Le quartier des spectacles est l'un des plus importants projets de réaménagement urbain de la dernière décennie à Montréal.

Plusieurs orientations définissent ce quartier :

- Doubler le nombre de résidents du quartier latin
- Encourager une offre de logement qui s'adresse à une clientèle branchée et urbaine
- Encourager l'implantation de nouveaux logements pour les étudiants
- Encourager l'intégration sociale
- Améliorer les conditions d'habitation des personnes en situation de précarité

La construction de 500 logements est déjà autorisée ou en voie de réalisation. L'arrondissement évalue à plus de 2500 logements, soit près de 5000 nouveaux résidents, le potentiel actuel des différents sites à développer dans le quartier. Cet apport permettrait de doubler la population du secteur. Le maintien des 800 logements sociaux déjà existants est assuré.

Aujourd'hui, le Quartier des Spectacles compte 2 350 logements, dont 800 sont des logements sociaux. A l'heure actuelle, il y a donc près de 30% de logements sociaux dans ce quartier.

Sans remettre en cause les principes de la mixité sociale ni la présence des familles, le PPU propose que le marché des nouvelles constructions s'intéresse au développement d'un habitat mieux adapté à la clientèle des urbains qui veulent vivre dans un quartier central animé. C'est dans cet esprit que l'arrondissement a lancé un concours d'idées en design urbain, en collaboration avec le Bureau du design de la Ville de Montréal et la Société d'habitation et de développement de Montréal, qui par l'entremise de ses programmes pourrait agir comme partenaire dans la mise en œuvre d'un ou de plusieurs de ces projets.

Bien que le Quartier latin compte déjà un très grand nombre de logements sociaux, il faudra tenir compte de certains besoins particuliers du quartier. À cet égard, des projets mixtes seront conçus aux abords de la rue Boissbriand ainsi que sur la rue Saint-Dominique. Tous situés près du parc Toussaint-Louverture, ces sites sont les plus aptes à accueillir des habitations à prix abordable destinées à une clientèle de familles. Aussi, la question du maintien des créateurs dans le quartier a été soulevée maintes fois pendant les consultations. La Ville souhaite que soit élaborée une stratégie d'inclusion des espaces de travail et des résidences conçues pour les créateurs. Les promoteurs auraient ainsi l'obligation, dans les projets de développement immobilier résidentiel, d'inclure à la base de ces projets des logements destinés aux créateurs.

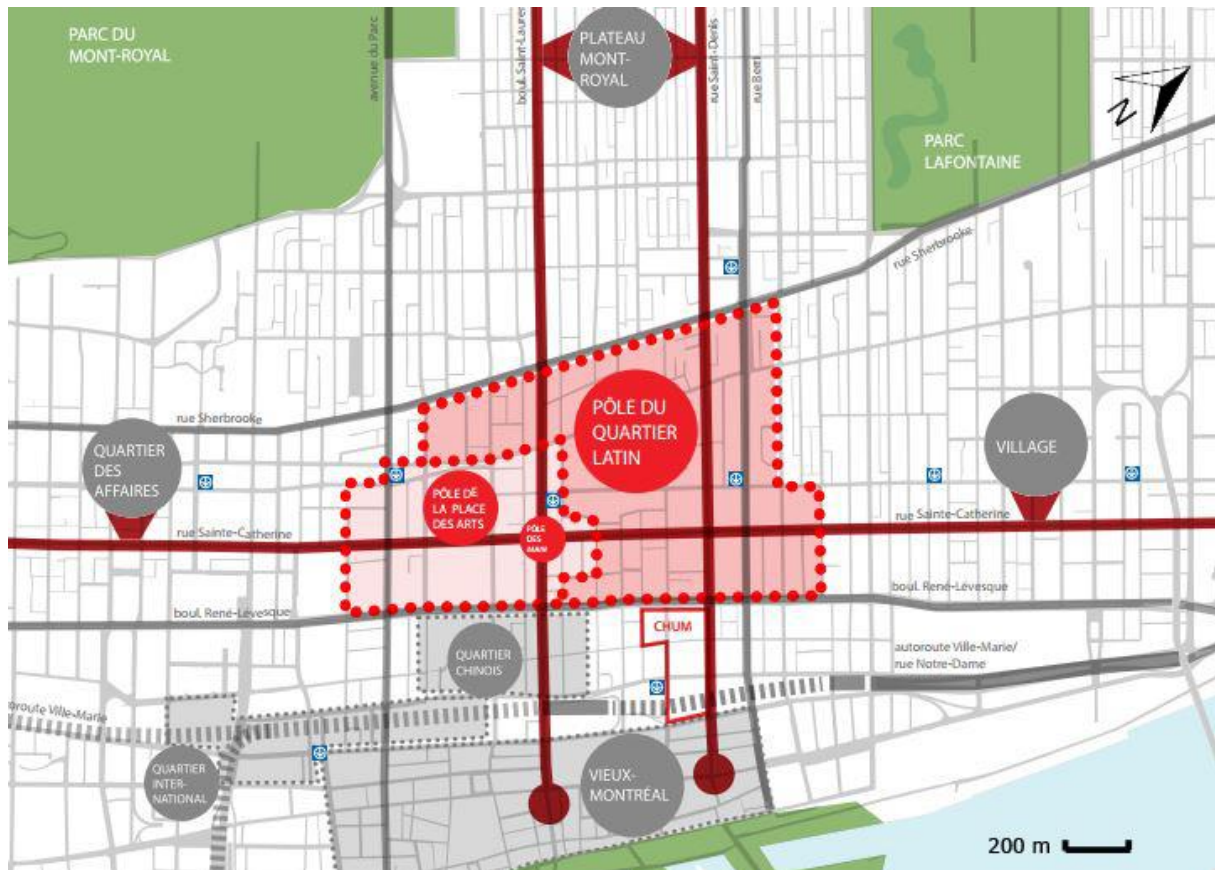


Figure 13 : Localisation précise du Quartier Latin - Des Spectacles

Source : PPU Quartier des Spectacles, modifications Diane Taillet

Descriptif de l'opération

Superficie de l'opération	1 km ² soit 100 ha
Nombre de logements	2500 logements
Equipements publics	Non Renseigné
Commerces et bureaux	Non Renseigné
Superficie des espaces publics	28 961 m ² soit 2,9 ha
Coût de l'opération	Non renseigné
Accueil de la population	+ 7 000 habitants

2. Les modes de coordination pour la réalisation du quartier des spectacles

En 2002, lors du Sommet de Montréal⁴, les acteurs se sont unis pour reconnaître et contrer la fragilité et la précarité de ce secteur. Les salles de spectacle sont toujours victimes de la concurrence d'installations modernes situées à l'extérieur du centre-ville. La vitalité du marché immobilier entraînait la disparition des terrains vacants sur lesquels les grands festivals, comme le Festival International de Jazz de Montréal ou les FrancoFolies, s'installaient habituellement.

La revitalisation du quartier des spectacles repose sur un document principal d'urbanisme, le PPU, dont la réalisation est rendue possible par la collaboration de différents partenaires.

Les gouvernements du Québec et du Canada appuient la Ville de Montréal dans ses efforts de revitalisation du secteur en participant au financement des infrastructures. Leur soutien se concrétise aussi par le biais de différents programmes d'aide aux activités culturelles. Ils représentent donc des partenaires de premier ordre et contribuent au rayonnement culturel et au développement de la métropole du Québec. Le Partenariat du Quartier des spectacles est un OBNL⁵ fondé en 2003 dont la mission est de développer et de mettre en place des projets collectifs renforçant la cohésion et le positionnement du quartier comme un des pôles majeurs de Montréal. Cet organisme, initiateur du plan lumière du Quartier des spectacles, a été impliqué dans l'élaboration du PPU. Une collaboration étroite sera maintenue avec lui afin de parfaire le développement de la signalétique du quartier. Du point de vue fonctionnel, la Ville évalue la pertinence et la faisabilité de confier en régie à un OBNL unique certaines tâches inhérentes au Quartier des spectacles, notamment gestion des programmes continus (affichage, plan-lumière) et l'animation, et ce, en partenariat avec les services municipaux concernés La Société d'habitation et de développement de Montréal (SHDM) et la Société immobilière du Québec (SIQ), toutes deux propriétaires de terrains ou de bâtiments dont le positionnement au cœur du Quartier des spectacles est stratégique, ainsi que la Société de transport de Montréal (STM) sont des partenaires de premier ordre dans la mise en valeur du secteur et sont impliquées dans la stratégie de développement immobilier du PPU.

« Les participants aux consultations de l'automne 2013 ont appuyé de façon unanime la vision d'avenir audacieuse proposée par l'arrondissement pour la revitalisation du Quartier latin. Plusieurs mesures préconisées pour le développement de l'habitation, le soutien aux activités culturelles, la mise en valeur du patrimoine, la revitalisation commerciale du quartier ainsi que les propositions d'aménagement sur le domaine public ont reçu une forte adhésion. » (Ville de Montréal, 2013)

⁴ Le Sommet de Montréal s'inscrit dans une démarche visant à positionner Montréal et à lui assurer une place dans le peloton de tête en Amérique du Nord. Le Sommet de Montréal illustre une volonté de partage du pouvoir entre l'administration municipale, les citoyens et la société civile. Exercice démocratique sans précédent, unique au Canada, le Sommet de Montréal a amorcé une complicité sans précédent dans l'action, une complicité qui se continue au quotidien depuis 2002. (Ville de Montréal)

⁵ OBNL : Les organismes à but non lucratif locataires œuvrent dans les domaines suivants : art et culture, développement social et communautaire ou sport et loisirs. Ils pourront se prévaloir d'une aide financière pour l'exercice 2016. Cette aide s'adresse exclusivement aux organismes locataires dans des immeubles non résidentiels imposables situés dans tous les arrondissements de la Ville de Montréal. (Ville de Montréal)

3. Grille d'évaluation appliquée au quartier des spectacles

Données renseignées

Indicateur mesuré	Valeur	Pourcentage
Mixité sociale	/	30
Taux de chômage	/	NR
Nombre d'équipements publics	NR	NR
Proportion d'espaces publics	2,9 ha	2,9%
Infrastructures culturelles	80	/
Nombre d'associations	NR	NR

Tableau 13 : Grille d'évaluation appliquée au quartier Latin - des spectacles

Réalisation Diane Taillet

Notation de la grille d'évaluation

Indicateur mesuré	Note
Mixité sociale	5
Proportion d'espaces publics	1
Infrastructures culturelles	4
TOTAL	10

Tableau 14 : Notation de la grille d'évaluation appliquée au quartier Latin - des spectacles

Réalisation Diane Taillet

Le partenariat du Quartier des Spectacles, l' Association québécoise de l'industrie du disque, du spectacle et de la vidéo... Représentent une vie de quartier riche et animée. Ce quartier obtient donc 2 points supplémentaires.

Avec 80 lieux de diffusion, 30 salles de spectacles et 450 entreprises culturelles, de nombreux événements culturels sont organisés tout au long de l'année, en fonction des saisons. Le quartier se voit donc attribuer 2 points de plus.

Enfin, pour les infrastructures publiques, avec 8 places publiques, 5 bibliothèques, ce quartier obtient 2 autres points.

Au final, il totalise 14 points sur les 20 maximum.

4. Résultats et analyses

La Ville de Montréal est porteuse du projet de quartier Latin. De plus, la société à but non lucratif « Quartier International de Montréal » assure la gestion du projet d'aménagement des espaces publics du Quartier des Spectacles pour le compte de la Ville de Montréal. En ce qui concerne le design du projet, l'équipe de conception Daoust-Lestage a été missionnée sur ce quartier.

La Ville de Montréal est donc le principal porteur du projet du Quartier des Spectacles, qu'elle qualifie de « projet stratégique prioritaire » (Arrondissement de Ville Marie, 2007) alors que la plupart des autres grands projets urbains de la ville sont généralement sous la maîtrise d'ouvrage privée, la Ville intervenant alors plus comme autorité de contrôle validant les projets au regard des orientations de son plan d'urbanisme.

Le projet montréalais a intégré un groupe de la société civile, le Partenariat du Quartier des spectacles, au cœur de sa coordination de projets. Sa mission initiale est l'élaboration d'une vision pour le Quartier des Spectacles, mais ce partenariat assure aussi la promotion de ce quartier, réalise un plan Lumière pour valoriser l'image nocturne du quartier et assure, à terme, la gestion des installations du quartier, dont la programmation culturelle et la gestion technique des installations publiques. Un lien contractuel s'est donc établi entre la ville de Montréal et le Partenariat du QDS.

Cette association montre donc que les décisions stratégiques du projet du QDS s'appuient sur un partenariat avec le secteur privé et un nombre limité de groupes de la société civile porteurs de ressources.

III. Comparaisons

1. Mesure du potentiel d'innovation

Les Smart Cities se doivent de proposer des solutions et des approches innovantes afin de construire la ville de demain. Pour les quatre cas d'étude choisis, chaque ville a donc mis en place sa propre stratégie afin de répondre aux exigences futures.

Pour la mise en œuvre de leurs projets, il a donc fallu gérer au mieux les modes de coordination grâce à des partenariats. Ces derniers sont de nature public/privé sauf pour le cas de Lyon Confluence où la coopération est de type public/public.

Les innovations sociales permettent d'assurer une mixité de fonctions, de générations et sociales.

Les modes de coordination mis en place pour la réalisation des différents projets doivent être les plus concertés et transparents possibles afin d'assurer la satisfaction de toutes les parties prenantes. La participation citoyenne doit être au centre de la planification afin de favoriser le « bien-vivre » ensemble.

De plus, pour assurer le développement économique des quartiers, il est nécessaire d'attirer des entreprises de pointe et de créer un environnement enclin à la création d'emplois.

Les transports nécessitent d'être optimisés afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'intermodalité, les transports collectifs, les modes doux doivent alors être mis à l'honneur.

En ce qui concerne l'environnement, celui-ci doit être préservé et les ressources naturelles protégées. Il faut donc que le développement durable soit au cœur de la réflexion pour la conception et l'évolution de ces quartiers.

Les habitations doivent assurer la sécurité de tous les usagers tout en assurant une bonne cohésion sociale dans l'optique d'assurer le « bien-vivre » ensemble. Pour ce faire, il est nécessaire que les quartiers rassemblent des services, qu'ils soient destinés à la santé, à l'éducation ou encore à la culture, les plus diversifiés possible.

Tableau 15 : Le potentiel d'innovation dans les cas d'études

Réalisation : Diane Taillet

DIMENSIONS DE LA VILLE INTELLIGENTE	OBJECTIFS	MOYENS MIS EN ŒUVRE - Lyon -	MOYENS MIS EN ŒUVRE - Bordeaux -	MOYENS MIS EN ŒUVRE - Québec -	MOYENS MIS EN ŒUVRE - Montréal -
Gouvernance intelligente	<i>Gouvernance intégrée, transparente, favorisant la coopération</i>	- Coopération public/public - Investissements privés - Smart Community	- Coopération public/privé - Financements privés	- Coopération public/privé	- Coopération public/privé - Partenariat du Quartier des Spectacles - PPU Web 2.0
Citoyen intelligent	<i>Favoriser la créativité, participation communautaire, "bien-vivre" ensemble</i>	- Grande mixité fonctionnelle - Grande mixité sociale - Jardins communautaires - Consommer local	- Grande mixité fonctionnelle - Grande mixité sociale - Jardins communautaires - Compost collectifs	- Diversité fonctionnelle - Collecte des matières résiduelles - Jardins communautaires	- Mixité sociale - Mixité fonctionnelle - Vie communautaire - Gestion facilitée des déchets
Economie intelligente	<i>Attirer des entreprises de pointe, création d'emplois</i>	- Diversité d'activités - Entreprises de pointe - Création d'emplois	- Diversité d'activités - Création d'emplois - Insertion sociale	- Proximité lieu de travail - Relance économique	- La culture comme levier de développement - Implantation d'entreprises innovantes et créatrices - Données ouvertes, TIC
Mobilité intelligente	<i>Optimiser les différents systèmes de transport</i>	- Plan modes doux - Transports en commun - Intermodalité - Véhicules électriques en libre service	- Stations de tramway - 50% voirie pour modes doux - Pistes cyclables	- Renforcer l'utilisation de modes de transport alternatifs - Ecrans antibruit	- Optimisation des déplacements - Priorisation des transports collectifs
Environnement intelligent	<i>Bonne utilisation des ressources naturelles, planification et aménagement durable, environnement sain</i>	- Mise en valeur du paysage - Jardins aquatiques - Protection de l'environnement - Préservation biodiversité - Plan d'action durabilité	- Chaufferie Biomasse - 120 bacs de collectes de déchets enterrés - Labellisation écoquartier - Plantation raisonnée d'arbres	- Enfouissement des réseaux d'utilité publique - Appropriation de l'espace public - Plan évolutif - Technologies au service de l'environnement	- La rue comme expérience - Le domaine public comme lieux d'expression - Agriculture urbaine - Mise en valeur du patrimoine
Habitat intelligent	<i>Milieu de vie sécuritaire, rassemblant la culture, les services, l'éducation. Bâtiments de haute qualité et favorisant une cohésion sociale</i>	- Laboratoire architectural - Norme HQE - Objectif «énergie zero» - Eco-rénovation - Limitation de l'étalement urbain	- Architecture bioclimatique à faible consommation - BBC - Toitures végétalisées - Orientation optimale des bâtiments	- Utilisation matériaux durables - Norme LEED - Toitures écoénergétiques - Orientation optimale des bâtiments	- Construction sur terrains vacants - Respect du développement durable - Architecture intelligente - Diminution des îlots de chaleur

Les quatre cas d'étude présentent des innovations différentes dans plusieurs domaines. Le tableau précédent permet de les récapituler. Même si les normes (HQE, LEED) diffèrent en fonction du pays, le résultat escompté est le même : la préservation de l'environnement. Au sein de ces quatre quartiers, plusieurs moyens innovants pour permettre la mixité sociale sont mis en œuvre : jardins communautaires, diversités des lieux publics, vie culturelle riche, etc. De plus, un réel effort est engagé pour l'amélioration du milieu de vie avec notamment, la mise en valeur des paysages, la diversité de transports en commun, la sécurité de l'habitat.

Il semblerait que, dans ces quatre cas d'étude, les innovations technologiques, environnementales et sociales soient mises au service des différentes parties prenantes mais surtout, qu'elles soient utilisées dans l'optique d'améliorer le milieu de vie des habitants.

2. Les différences

1. Les documents d'urbanisme utilisés

Les différences notables dans la mise en œuvre des projets reposent sur les outils de planification mis en place.

En effet, dans les cas français, ces derniers privilégient l'élaboration de ZAC tandis que dans les cas canadiens, les projets reposent sur le PPU afin de délimiter des zones précises, rendant alors l'expropriation des sols plus facile.

La ZAC est une opération d'urbanisme publique ayant pour but de réaliser ou de faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains à bâtir en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés. La ZAC a pour objet de « mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques, de favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité, de permettre le renouvellement urbain, de sauvegarder ou mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels. » L. 300-1 Code de l'Urbanisme. Une opération de ZAC doit toujours faire l'objet d'une concertation associant pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales, les représentants de la profession agricole et les autres personnes concernées jusqu'à l'approbation du dossier de création de ZAC où le bilan de la concertation est délibéré. Dans les cas de Lyon et de Bordeaux, la réalisation de ces deux projets par le biais de cette opération a donc permis une plus grande souplesse dans l'aménagement tout en respectant un processus de concertation dans le but de satisfaire toutes les parties prenantes.

Pour la réalisation du Quartier des Spectacles Montréalais et de l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres, les deux projets urbains se sont appuyés sur le PPU. Au Canada, il n'existe pas de zonage précis comme nous avons en France. Cet outil permet une expropriation des sols plus faciles, de donner les grandes orientations du projet et est respectivement rattaché aux PMAD de Montréal et de Québec. Le PPU est une composante du plan d'urbanisme. Le plan d'urbanisme réfère à la planification de l'ensemble du territoire municipal tandis que le PPU permet d'apporter plus de précisions quant à la planification de certains secteurs qui suscitent une attention particulière de la part du conseil municipal.

Le PPU comprend l'affectation détaillée du sol ainsi que la densité de son occupation ; le tracé et le type de voies de circulation ; la nature, l'emplacement et le type des équipements et des infrastructures ; les règles de zonage, de lotissement et de construction ainsi que la durée approximative des travaux.

2. La mixité sociale

En ce qui concerne la mixité sociale, la loi SRU française impose des quotas précis. A contrario, il n'existe pas de loi équivalente au Canada donc la mixité sociale relève d'un effort de la part du gouvernement. Les deux PPU étudiés veulent mettre en avant cette mixité en créant des logements sociaux abordables dans le quartier des spectacles et dans l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres.

Suite à cette étude, le pourcentage de logements sociaux pour le cas de Lyon, Bordeaux et de Montréal est respectivement de 40%, 35% et 30%. Ces trois projets prennent donc en compte la mixité sociale comme un réel atout pour le développement du quartier.

A contrario, l'étude du cas québécois a révélé que pour l'instant, seuls 6,6% des logements en construction seront à vocation sociale. Même si l'effort de la part de cette ville est présent, il n'est pas assez visible.

3. Les partenariats

Pour trois cas étudiés, Québec, Montréal et Bordeaux, la nature des partenariats mis en place pour la réalisation des projets est de type public/privé. Ce type de partenariat peut être plus avantageux que les marchés publics classiques sur le plan de l'optimisation des ressources et des répercussions sur les dépenses publiques, mais ils ne sont pas sans risque.

Il offre des possibilités d'investissement à long terme relativement sûres pour le public investisseur. L'attrait exercé par les fonds d'infrastructure sur les investisseurs est attribuable à de nombreuses raisons. Ces fonds sont investis dans des projets visant à offrir des services dont le public ne peut se passer. Une entente avec un exploitant du secteur privé est également intéressante pour l'investisseur parce que celui-ci peut avoir confiance que les décisions d'affaires, comme celles portant sur les frais d'utilisation, seront davantage motivées par des raisons commerciales que par des raisons politiques. Le recours à des fonds privés pour financer des projets publics a eu pour effet d'accroître la transparence. La circulation d'argent entre les partenaires fait l'objet d'une reddition de comptes plus serrée que dans les marchés publics classiques, parce que le nombre de modalités du contrat qui sont rendues publiques y est plus grand. En somme, ce type de partenariat permet une efficacité économique dans le sens où les projets d'infrastructure récupèrent une plus grande partie de leurs coûts auprès des utilisateurs sont plus efficaces sur le plan économique que les projets financés par des non-utilisateurs. De plus, la mise en commun de la motivation et des compétences des secteurs privé et public peut stimuler l'adoption d'approches novatrices en matière de fourniture d'infrastructures et de services publics, ce qui favorise donc l'innovation. En plus de libérer leurs ressources financières, les partenariats public/privé permettent aux pouvoirs publics de rediriger vers les fonctions centrales les ressources humaines affectées aux projets d'infrastructure. Enfin, la participation du secteur privé aux projets d'infrastructure peut à long terme contribuer à améliorer l'entretien des biens publics, parce qu'un bon contrat de PPP pénalisera l'exploitant du secteur privé qui n'en respecte pas les modalités.

Pour Lyon, le partenariat est de type public/public. La gouvernance associée à ce projet est 100% publique. Bien que la ZAC permette d'attirer des investisseurs privés en créant un effet d'annonce, la collectivité envoie un signal fort en proposant de procéder à l'acquisition foncière des terrains, de les viabiliser, de les aménager, de réaliser des équipements collectifs, pour ensuite les lotir et les revendre à des investisseurs. En réalité, il s'agit d'une opération de spéculation puisque la collectivité investit de l'argent public, espérant en retour que le secteur

privé investira ses capitaux, en vue de stimuler le développement urbain d'un site. L'objectif de la collectivité est de réaliser une opération à l'équilibre, c'est-à-dire que les recettes encaissées par la revente des terrains ne soit pas inférieure aux charges (acquisitions foncières, travaux, études, concertation, communication). Il apparaît que seule une gouvernance entièrement publique soit adaptée à la conduite de ce type de projet, car on peut faire l'hypothèse que la taille de l'ensemble de l'opération rend impossible toute délégation globale

3. Les points communs

1. Le développement durable

Tous les documents d'urbanisme relatifs à ces quatre projets placent le développement durable au centre de leurs réflexions. En effet, leurs objectifs tendent vers le respect de l'équilibre de l'environnement, de l'économie et de la société.

En termes de mobilité, ces quatre quartiers optimiser les différents systèmes de transport en mettant à l'honneur le transport collectif, les pistes cyclables, les véhicules électriques... L'utilisation de la voiture individuelle avec le rejet des gaz à effet de serre qui en découle n'est donc pas encouragée.

Pour continuer, les ressources naturelles sont préservées dans l'optique de développer un environnement sain pour les usagers. En termes d'habitat, les matériaux renouvelables sont utilisés, les orientations optimales par rapport à l'ensoleillement, privilégiées.

Pour ce qui est de l'économie, les quartiers veulent que des entreprises de pointe s'installent, si ce n'est pas déjà fait, et la création d'emplois est favorisée. Dans les cas canadiens, le développement du quartier s'effectue de sorte que le lieu de travail soit le plus proche possible du lieu d'habitation afin de faciliter la mobilité.

Pour résumer, les projets articulent au maximum les six dimensions de la ville intelligente selon Giffinger dans l'optique de créer des quartiers où la notion de « bien-vivre ensemble » est primordiale.

2. La concertation

Les attentes des usagers des quartiers sont prises en considération dans les différents cas d'étude. En effet, les projets se sont effectués dans une démarche de concertation, que ce soit entre les élus, les promoteurs, les habitants, les porteurs de projets...

La créativité est au cœur du développement de ces quartiers, avec notamment, la conception de jardins communautaires, lieux de partage et de rencontre.

4. Critiques

L'étude effectuée mériterait d'être poursuivie lorsque les projets seront terminés. En effet, une analyse socio-professionnelle, un portrait précis des ménages pourraient alors être dressés. La base de la grille d'évaluation multicritères pourrait donc être approfondie avec des indicateurs portant sur la mixité intergénérationnelle comme la structure de la population par classe d'âge ainsi que son évolution, la structure des ménages par taille et par type (personnes seules, femmes seules avec enfants, couples avec et sans enfant...).

De plus, il serait aussi intéressant d'étudier les emplois au sein de ces quartiers avec le nombre d'emplois créé, le profil de ces derniers, etc.

Enfin, la place de la culture et de l'art, indicateur reflétant la vie de quartier et le « bien-vivre » ensemble pourrait aussi être étudiée de manière précise en étudiant les pourcentages d'investissement et de fonctionnement de la ville dans le budget total ainsi que son évolution.

Il est alors important que les projets soient concrétisés, terminés et que les données soient rendues disponibles.

Pour continuer, un retour sur projet pourrait être effectué, afin de comparer la réalité avec le projet tel qu'il est présenté sur le papier.

Conclusion générale

L'innovation urbaine, les démarches de « Smart Cities » ne sont que des moyens au service d'un projet de territoire, dont les finalités peuvent être économiques, environnementales, sociales, citoyennes, etc. Avant de s'engager dans toute démarche d'innovation urbaine, il est primordial de bien définir les objectifs du territoire et de ses acteurs et de chiffrer les bénéfices attendus de l'innovation urbaine pour l'ensemble des parties-prenantes. Une gouvernance, des modes de coordination, les plus transparents possibles semblent être des éléments déterminants de la réussite. Pour que ces objectifs se transforment en projets d'innovation urbaine, il semble également important qu'ils soient déclinés au niveau des stratégies et politiques sectorielles portées par les différents services de la collectivité. Enfin, le ciblage très clair de domaines prioritaires d'innovation et de zones géographiques dédiées permet d'afficher publiquement la volonté politique d'innover, de sensibiliser les acteurs concernés et de faciliter la naissance et le développement des projets.

L'analyse multicritères et l'application de la grille d'évaluation ont permis de montrer les atouts et les faiblesses des différents cas d'étude. La mesure du potentiel d'innovation appliquée aux quatre cas d'étude a montré que les innovations présentes dans ces quartiers, sont de différentes natures. Qu'elles soient environnementales, politiques, sociales, technologiques, leur but commun est d'améliorer le milieu de vie des habitants.

Une fois la stratégie et les modes de coordination définis, il y a un intérêt à aligner l'organisation opérationnelle, les modes de management internes et les ressources de la collectivité sur cet enjeu, pour garantir la mise en œuvre optimale des projets. Ainsi, il est possible de mettre en place de nouvelles formes d'organisation adaptées et d'imaginer de nouvelles fonctions et offres de services en lien avec l'innovation urbaine. Ces évolutions demandent également d'innover dans la gestion des ressources humaines et les modes de management pour diffuser progressivement la culture de l'innovation au sein des services. Enfin la conception et l'évaluation des projets nécessitent aussi de plus en plus le recours à de nouveaux outils et méthodologies.

La mise en œuvre réussie de projets d'innovation multi-acteurs doit nécessairement faire appel à une gouvernance permettant de dépasser les clivages entre les métiers de la ville et les citoyens.

Il semblerait donc que plus les projets sont concertés, que ce soient entre les élus, les acteurs de la ville, les promoteurs et les citoyens, plus la réussite est assurée. En effet, il est nécessaire que toutes les parties prenantes du projet soient satisfaites, ceci n'étant rendu possible que si le processus est concerté à l'amont du projet, afin que tous les acteurs soient conscients des attentes, des besoins des uns et des autres.

L'innovation au sein des Smart Cities touche donc plusieurs domaines : la politique, l'habitat, l'environnement, la mobilité. Il est nécessaire que ces derniers soient coordonnés afin d'assurer la durabilité du projet.

Cette innovation ouvre donc aujourd'hui, une nouvelle phase dans l'ajustement, dans les mutations des villes face aux enjeux écologiques et climatiques. Dans cette optique, la participation active des habitants est nécessaire et même, au cœur de la fabrique de la ville durable. Les processus participatifs se positionnent comme un enjeu stratégique pour les parties prenantes à l'adaptation urbaine durable. Les acteurs politico-administratifs doivent en prendre conscience afin de s'en servir de levier dans le développement local des villes.

Dans les grands projets urbains du même type que Lyon Confluence, il apparaît qu'une gouvernance uniquement publique soit adaptée car, nous pouvons faire l'hypothèse que la taille de l'ensemble de l'opération rend impossible toute délégation globale. A contrario, dans les projets urbains plus petits, un partenariat public/privé est favorisé car il offre, entre autres, des possibilités d'investissement à long terme relativement sûres pour le public investisseur. Au-delà de la définition donnée par Giffinger, une ville intelligente est une ville où chacun a sa place, où les lieux de rencontre sont nombreux.

Le quartier Lyon Confluence, l'écoquartier Ginko de Bordeaux ou le Quartier des Spectacles montréalais représentent des modèles en matière de développement intelligent. Ils proposent des solutions aux enjeux contemporains de la ville et présentent des issues efficaces pour l'avenir et la préservation de l'environnement. Le projet de l'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres n'est pas encore assez avancé pour que des conclusions justes en soient tirées.

Au final, les nouvelles technologies doivent constituer le point de départ du développement mais il est nécessaire qu'elles soient utilisées le plus intelligemment possible afin qu'elles soient au service de l'homme, l'être humain et non l'inverse. Les interactions entre les différents types d'acteurs seraient elles-mêmes, créatrices d'idées nouvelles.

Bibliographie

Rapports et mémoires

- Bureau de la ville intelligente et numérique, « Stratégie Montréalaise 2014-2017 », Ville de Montréal, [En ligne], 52p.
<http://villeintelligente.montreal.ca/sites/villeintelligente.montreal.ca/files/strategie-montrealaise-2014-2017-ville-intelligente-et-numerique-fr-amendee.pdf>
- Bureau de la ville intelligente et numérique, « Plan d'action 2015-2017 », Ville de Montréal, [En ligne], 58p.
<http://innocitemtl.ca/wp-content/uploads/2015/09/Plan-action-15-17BVIN.pdf>
- DUREL Sophie, « Lyon Confluence, lieu de convergence ? », Institut d'études politiques de Lyon, (2007), 65p.
http://doc.sciencespo-lyon.fr/Ressources/Documents/Etudiants/Memoires/Cyberdocs/MFE2007/durel_s/pdf/durel_s.pdf
- GACHET Nicolas, GONIN Michaël, « La gouvernance participative dans les coopérative », Le savoir Vivant, Colloque interdisciplinaire sur les défis et les bonnes pratiques en matière de gouvernance participative, (2014), 102p.
<http://wp.unil.ch/coop/files/2014/11/Actes-La-gouvernance-participative-dans-les-coop%C3%A9ratives-Final.pdf>
- Habiter Ville-Marie, « Lumière sur le pôle du Quartier Latin », Mémoire, (2012), 28p.
http://studiotest.rayside.qc.ca/wp-content/uploads/2015/09/HVM_M%C3%A9moire-PPU-QLatin-6nov2012_vfinale.pdf
- Office de consultation publique de Montréal, « PPU du Quartier des Spectacles – Pôle du Quartier latin », rapport de consultation publique, (2013), 94p.
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_VMA_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RAPPORT%20FINAL%20-%20OCPM_WEB.PDF
- SHEARMUR Richard, « Innovation et développement territorial ? L'innovation comme processus (presque) aterritorial », BSGLG [En ligne], 55 (2010/2), 17p.– Varia
<http://popups.ulg.ac.be/0770-7576/index.php?id=835>
- Ville de Montréal, « Programme particulier d'urbanisme quartier des spectacles – pôle du quartier Latin », Comité de mise en œuvre, (2014), 71p.
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_VMA_FR/MEDIA/DOCUMENTS/COMIT%C9%20DE%20MISE%20EN%20OEUVRE%20DU%2018%20NOVEMBRE%202014.PDF

- Ville-Marie Montréal, « Programme particulier d'urbanisme quartier des spectacles – pôle du quartier latin », (2013), 130p.
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_VMA_FR/MEDIA/DOCUMENTS/VDM_PPU_QUARTIER-LATIN-MOD-OCPM-4B-WEB.PDF
- Ville-Marie Montréal, « Programme d'urbanisme : quartier des spectacles », Secteur place des arts, (2007), 54p.
<http://www.qimtl.qc.ca/documents/file/publications/PPU%20%20Quartier%20des%20spectacles-1.pdf>
- Ville de Québec, « L'écoquartier de la Pointe-aux-Lièvres », Service de l'aménagement du territoire, (2010), 24p.
<https://ville.quebec.qc.ca/grandsprojetsverts/territoire/ecoquartiers/docs/pointeauxlievres.pdf>
- Ville de Québec, « Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch », Présentation publique, (2012), 54p.
https://ville.quebec.qc.ca/grandsprojetsverts/territoire/ppu_stroch/docs/presentation_ppustroch.pdf
- Ville de Québec, « Programme particulier d'urbanisme pour l'entrée de ville du quartier Saint-Roch », Service de l'aménagement du territoire, (2012), 76p.
https://ville.quebec.qc.ca/grandsprojetsverts/territoire/ppu_stroch/docs/projet_ppu_entree_ville_saint_roch.pdf
- Ville de Québec, « Stratégie de développement économique », Service du développement économique de la ville de Québec, (2012), 34p.
http://www.ville.quebec.qc.ca/gens_affaires/strategie_dev_economique/docs/strategie_dev_economique.pdf

Articles

- FIGUIERE Catherine, ROCCA Michel, « Gouvernance : mode de coordination innovant ? Six propositions dans le champ du développement durable. », *Innovations* 3/2012 (n°39) , p. 169-190
www.cairn.info/revue-innovations-2012-3-page-169.htm.
- GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Des écoquartiers aux smart cities. », *Les Grands Dossiers des Sciences Humaines* 9/2015 (N° 40) , p. 12-12
www.cairn.info/magazine-les-grands-dossiers-des-sciences-humaines-2015-9-page-12.htm
- LELOUP Fabienne, MOYART Laurence, Pecqueur Bernard, « La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale ? », *Géographie, économie, société* 4/2005 (Vol. 7) , p. 321-332
www.cairn.info/revue-geographie-economie-societe-2005-4-page-321.htm.
- SENEAL Gilles, HAMEL Pierre J., VACHON Nathalis, « Forme urbaine, qualité de vie, environnements naturels et construits : éléments de réflexion et test de mesure pour la région métropolitaine de Montréal », *Cahiers de géographie du Québec*, Volume 49, numéro 136, avril 2005, p.19-43
<http://id.erudit.org/iderudit/012107ar>

Sites web

- Bordeaux 2030 [02/2016]
www.bordeaux2030.fr/bordeaux-et-vous/votre-logement/chiffres-logement-social
- Bordeaux 2030 : Ginko, premier écoquartier de Bordeaux [02/2016]
www.bordeaux2030.fr/bordeaux-demain/ginko
- Bordeaux en chiffres [02/2016]
www.bordeaux.fr/p287/bordeaux-en-chiffres
- Bouygues Immobilier, quartier GINKO [03/2016]
www.bouygues-immobilier-corporate.com/content/eco-quartier-ginko
- DATA Grand Lyon [01/2016]
data.grandlyon.com/localisation/secteur-de-mixite-sociale-rflement-du-p.l.u.-du-grand-lyon/
- GINKO, l'éco-quartier du Lac de Bordeaux [02/2016]
www.ecoquartier-ginko.fr/
- Grand Lyon économie [02/2016]
www.economie.grandlyon.com/
- Hypergé, le développement local [02/2016]
www.hypergeo.eu/spip.php?article424#
- INSEE, dossier de la CC Confluences [01/2016]
www.insee.fr/fr/themes/dossier_complet.asp?codgeo=EPCI-247300759
- Innovation Montréal [03/2016]
villeintelligente.montreal.ca/strat%C3%A9gie
- Invest in Bordeaux [02/2016]
www.invest-in-bordeaux.fr/bordeaux-ville-intelligente/
- La tribune de Lyon [02/2016]
www.tribunedelyon.fr/?actualite/societe/42519-la-confluence-va-t-elle-devenir-un-vrai-quartier
- Lyon Confluence [02/2016]
www.lyon-confluence.fr/
- Lyon, Mairie du 2 [02/2016]
www.mairie2.lyon.fr/page/decouvrir-le-2e/grands-projets/confluence-2_2.html
- Montréal, le Bureau de la ville intelligente et numérique [03/2016]
ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5997,129081570&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Montréal, plan d'urbanisme du quartier des spectacles [03/2016]
ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=2761,3096935&_dad=portal&_schema=PORTAL

- Montréal, projet d'aménagement [03/2016]
ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7557,123525602&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Montréal, quartier des spectacles de Montréal [03/2016]
ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7557,81223570&_dad=portal&_schema=PORTAL
- OCDE [02/2016]
www.oecd.org/fr/statistiques/initiative-vivre-mieux.htm
- Quartier des spectacles Montréal [02/2016]
www.quartierdesspectacles.com/
- Quartier des spectacles Montréal, histoire et vision [03/2016]
www.quartierdesspectacles.com/fr/a-propos/histoire-et-vision/
- Rue 89 Bordeaux [03/2016]
rue89bordeaux.com/2014/04/bordeaux-auratlantique-amenagement-sans-menagement/
- Saint Roch, histoire du quartier [02/2016]
http://www.stroch.com/fr/histoire-du-quartier
- Site officiel de Lyon [01/2016]
www.lyon.fr/page/projets-urbains/quartiers-nouveaux-espaces/confluence.html
- Stratégie de développement économique 2011-2017 Montréal, quartier des spectacles [03/2016]
www.sdemontreal.com/fr/innovation-urbaine/quartier-des-spectacles
- Urbanistes, Le projet Lyon Confluence [04/2016]
urbanitesblog.wordpress.com/2013/01/27/le-projet-lyon-confluence-un-partenariat-public-public-qui-consacre-l'intervention-des-partenaires-prives/
- Ville de Québec, éco-quartiers Pointe-aux-Lièvres [03/2016]
www.ville.quebec.qc.ca/grandsprojetsverts/territoire/ecoquartiers/pointe_aux_lievres.aspx
- Ville de Québec, stratégie de développement économique [03/2016]
www.ville.quebec.qc.ca/gens_affaires/strategie_dev_economique/lancement.aspx
- Ville intelligente Montréal, la stratégie [02/2016]
villeintelligente.montreal.ca/strategie
- Ville-Marie Montréal, quartier des spectacles [03/2016]
ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7317,79967632&_dad=portal&_schema=PORTAL

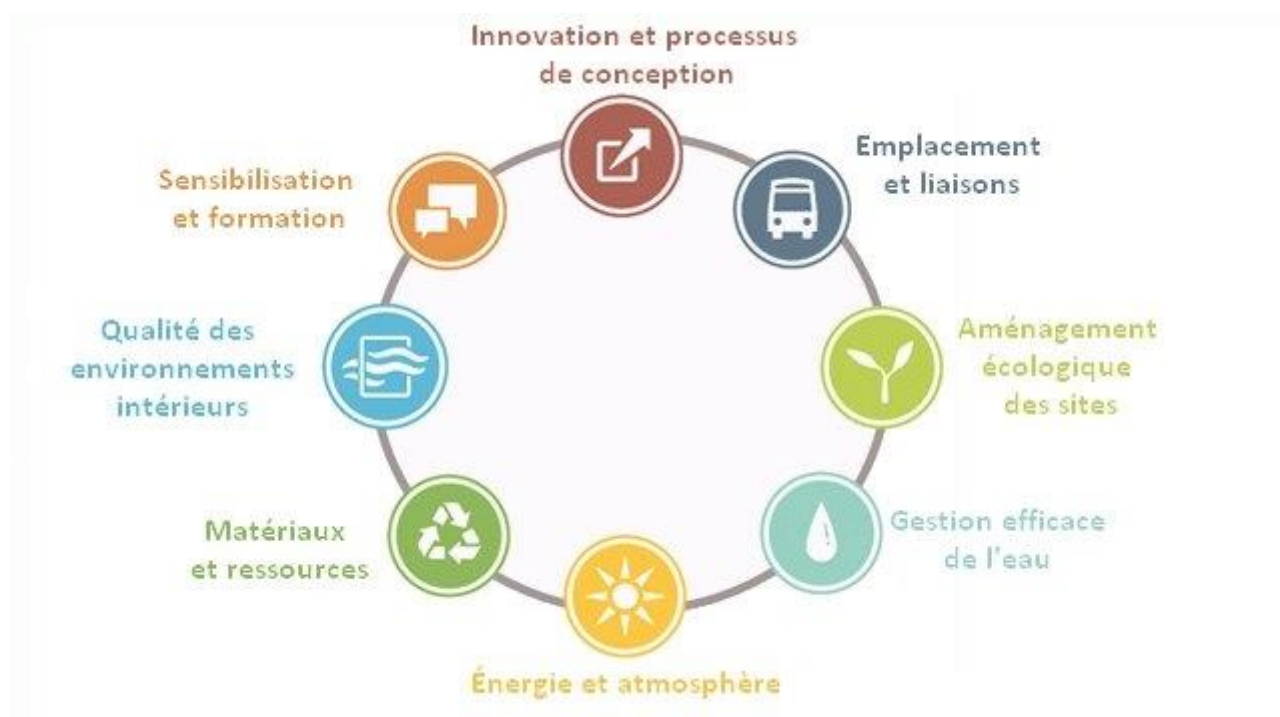
Ouvrages

- FOREST Joëlle, HAMDOUCH Abdelillah, « Quand l'innovation fait la ville durable », Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, (2015), 208p.
- MASBOUNGI Ariella, « Organiser la ville hypermoderne - François Ascher, Grand Prix de l'urbanisme 2009 », Projet urbain, MEEDOM, (2009), 159p.

Annexes

Certification LEED Canada

Le système d'évaluation Leadership in Energy and Environmental Design (LEED®) promeut et stimule la construction grâce à une approche globale de développement durable.



Source : www.ecohabitation.com

LEED® est une certification pour les habitations écologiques et saines. « C'est un programme de certification par tierce partie et un point de référence international pour le design, la construction et l'opération des bâtiments durables à haute performance. Il fournit aux propriétaires et aux gérants des bâtiments les outils dont ils ont besoin pour avoir un impact immédiat et mesurable sur la performance de leurs bâtiments. » (CBDCa).

LEED® est une initiative visant à promouvoir la transformation de l'industrie de la construction d'habitations pour l'amener à adopter des pratiques plus durables. Ce système d'évaluation cible les vingt-cinq pour cent de nouvelles habitations qui affichent une performance écologique supérieure. LEED® est une initiative fondée sur la collaboration, et tous les secteurs de l'industrie de la construction d'habitations y participent activement.

LEED® reconnaît la conception et la construction d'habitations durables. Ce faisant, le système permet aux constructeurs d'habitations de se distinguer sur le marché en offrant des habitations parmi les plus durables, portant une marque internationalement reconnue. De plus, il aide aussi les acheteurs d'habitations à identifier celles dont la durabilité a été vérifiée par une tierce partie.

La HQE, haute qualité environnementale, créée dans les années 90, consiste à effectuer une démarche dans le pur respect de l'environnement. Elle concerne le secteur du bâtiment et s'applique aux domaines des opérations de construction et de réhabilitation.

Elle peut s'étendre également à l'aménagement de zones bien précises. La mise en place de la HQE, haute qualité environnementale, donne lieu à la certification de ces opérations.

Les démarches HQE, haute qualité environnementale s'appliquent :

Au système de management environnemental lié en partie à la mise en œuvre et à l'application des règles de construction. Ces opérations sont coordonnées par le maître d'ouvrage qui en est le responsable.

Aux exigences environnementales définies lors de la mise en place du projet. Celles-ci font l'objet de directives du maître d'ouvrage chargé de respecter les priorités d'interventions.

Les cibles pour un label de qualité

La mise en place des politiques environnementales est définie autour de quatorze cibles constituant un label de qualité :

7 de ces cibles concernent l'environnement impliquant le confort des occupants, 7 concernent l'environnement de manière générale.

Parmi ces cibles, on distingue quatre catégories désignées comme suit :

- L'éco-construction,
 - choix des matériaux et systèmes de conception,
 - harmonisation du bâtiment avec son environnement,
 - réduction des nuisances.
- L'éco-gestion,
 - énergie,
 - eau,
 - déchets d'activités,
 - entretien et maintenance.
- Le confort,
 - hygrothermique,
 - acoustique,
 - visuel,
 - olfactif.
- La santé,
 - qualité des espaces,
 - qualité de l'air,
 - qualité de l'eau.

Web 2.0

Le web 2.0 désigne généralement le « web nouvelle génération » c'est à dire l'ensemble des fonctionnalités communautaires et collaboratives (blogs, avis consommateurs, flux RSS, plateformes d'échanges vidéo, etc.) qui se sont fortement développées sur Internet à partir de l'année 2005.

CITERES

*UMR 6173
Cités, Territoires,
Environnement et
Sociétés*

*Equipe IPA-PE
Ingénierie du Projet
d'Aménagement,
Paysage,
Environnement*

**Directeur de recherche :
Hamdouch Abdelillah**



35 allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 TOURS cedex 3

Taillet Diane

Projet de Fin d'Etudes

DAE5 2015-2016

La recherche et l'innovation comme levier de développement local : L'exemple des smart cities

Résumé : Vivre en société comporte autant de défis que d'opportunités. Avec la croissance de la population mondiale, l'impact des milieux de vie urbanisés se fait sentir globalement sur les changements climatiques tout comme sur la qualité de vie au quotidien. Il est alors devenu nécessaire de reconsidérer nos modes de vie et de repenser l'organisation générale de la ville. Au cours des années 2000, la notion de « smart cities » est apparue dans le vocabulaire de l'urbanisme planificateur et se définit comme étant une « ville qui s'appuie sur les Technologies de l'Information et de Communication pour une gestion plus efficiente » (Giffinger, 2012). Au-delà de cette définition, une ville intelligente est une ville où chacun a sa place, où les lieux de rencontre sont nombreux. La ville intelligente se rapproche de la ville durable du fait de leurs défis communs en termes de développement durable. Les smart cities se sont alors développées en s'appuyant sur un ensemble d'innovations, qu'elles soient de nature technologique, environnementale, gouvernementale ou bien encore sociétale. La complexité de la mise en œuvre de projets urbains réside dans la multiplicité des acteurs et dans leurs modes de coopération. Ceux-ci évoluent de telle sorte que le citoyen devient un acteur à part entière de la ville et participe aux projets de son quartier. L'étude comparative de quatre cas (Lyon Confluence, l'écoquartier Ginko de Bordeaux, l'écoquartier de la pointe-aux-Lièvres à Québec et le quartier des spectacles de Montréal), par le biais d'une grille d'évaluation multicritères et sa notation, a permis d'identifier et de comprendre comment les projets ont été coordonnés, par quel type d'acteurs et qu'elles en sont leurs principales caractéristiques. Enfin, ces différents quartiers ont été évalués grâce à une grille de mesure de la performance afin d'identifier qu'elles sont les innovations qui ont permis le développement de ces derniers.

Mots Clés : Smart cities, ville durable, développement durable, technologies, innovations, recherche, performance, modes de coordination, projets urbains, citoyens, planification, écoquartiers, Lyon, Bordeaux, Québec, Montréal.

