

Consultation du Secteur St-Raymond et les abords futurs du CUSM
Mémoire présenté à l'Office de Consultation Publique de Montréal

UN REGARD ÉCOSYSTÉMIQUE DE ST-RAYMOND PAR DES ÉTUDIANTS EN ARCHITECTURE

SECTEUR D

Par les étudiantes
Hélène Caron, Jorge Torres Portocarrero et Marc-Antoine Bourbeau

Sous la supervision de l'équipe professorale
Daniel Pearl, Sudhir Suri, Céline C. Mertenat et Amy Oliver

Dans le cadre des cours
ARC3640 Architecture Verte et ARC3018D Écologie Urbaine

Le 7 mars 2013

École d'architecture, Faculté de l'aménagement
Université de Montréal

TABLE DES MATIÈRES

Mise en contexte de l'équipe professorale	1
Introduction	1
L'ARUC-MPC.....	2
Les principes de l'écologie urbaine.....	3
Les cours d'architecture verte et d'écologie urbaine.....	4
St-Raymond.....	6
L'exercice de la rédaction d'un mémoire pour l'OCPM	7
Point de vue de l'équipe du secteur « D ».....	8
Présentation du secteur D	8
Diagnostic du secteur.....	9
L'analyse de Marc-Antoine Bourbeau	12
L'analyse d'Hélène Caron	15
L'analyse de Gabriel Luz Carpes.....	16
Bibliographie de l'équipe D.....	18

MISE EN CONTEXTE DE L'ÉQUIPE PROFESSORALE

INTRODUCTION

Ce mémoire se veut une réflexion ouverte sur l'avenir du quartier St-Raymond à travers une perspective d'écologie urbaine et du regard neuf d'étudiants en architecture. Vous retrouverez dans ce document dans un premier temps, un survol des recherches académiques effectuées dans le secteur depuis plusieurs années par le professeur Daniel Pearl et ces collègues (S. Suri, S. Jones et C. Mertenat). Ces recherches se développent dans le cadre élargi du groupe de recherche de l'Alliance de Recherche Universités Communautés « les mégaprojets au service des communautés » (ARUC-MPC)¹, ainsi que comme sujet d'étude pour certains étudiants de l'École d'architecture de l'Université de Montréal. Dans un deuxième temps, nous vous présenterons une synthèse des réflexions des étudiants des cours ARC3640 Architecture verte et ARC3015/18 Écologie urbaine de cette année, ayant comme sujet d'étude le quartier St-Raymond.

¹ ARUC-MPC URL : <http://francais.mcgill.ca/urbanplanning/mpc/>

LES DÉFIS DE L'ARCHITECTURE ET DE L'URBANISME DURABLE

L'architecte, dans son rôle de concepteur et de chef d'orchestre du projet de construction, se doit de jongler avec de multiples aspects écologiques auxquels s'ajoutent ceux de la gestion des ressources, de l'efficacité énergétique, de la provenance et de la durabilité des matériaux choisis, de la viabilité financière, de la réglementation, de l'intégration au quartier, etc. Mais cette complexité a entraîné une crise du rôle de l'architecte. Le schéma hiérarchique où l'architecte dirige une équipe fait place aujourd'hui au processus de design intégré où tous les intervenants d'un projet y participent, et ce, dès la phase conceptuelle. L'architecte n'est alors plus le créateur unique, il devient un médiateur éclairé. Ce changement de rôle est délicat, car il peut facilement donner l'impression de diluer l'importance du rôle de l'architecte tout en brouillant ses champs de compétences. Pourtant, l'architecte, en tant que généraliste et concepteur formé pour réfléchir à l'espace et à l'architecture, est tout désigné pour ce rôle. Le médiateur est amené à développer deux qualités primordiales pour la transdisciplinarité et la durabilité : la flexibilité et l'ouverture. La capacité de l'architecte-médiateur de voir les échelles micros et macros simultanément est essentielle pour atteindre la création d'un bâtiment durable, et non pas seulement vert. Il est primordial de concevoir le projet à différentes échelles allant du cycle de vie des éléments qui le composent jusqu'à sa participation à l'établissement d'un développement urbain durable.

Prendre en charge le développement durable dans l'urbanisme revient à créer, au niveau du cadre de vie, les conditions favorisant la transition vers des modes de vie et de consommation durable. En pratique, cela consiste à faire l'intégration des critères sociaux (participation citoyenne, logement abordable, santé, etc.) et environnementaux (gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets, etc.) au sein d'opérations d'aménagement équilibrées sur le plan financier qui incitent à l'investissement. L'enjeu n'est pas la normalisation ou la reproductibilité à l'identique, mais l'adaptabilité des projets à leur environnement sociétal, écologique et économique, au sein d'un contexte existant à revitaliser. Du à la nature profondément complexe du développement urbain durable, il est très difficile d'évaluer la pertinence d'action durable en général, car il n'existe pas de recette ou de protocole infaillibles. L'outil le plus fiable dans ce domaine reste l'esprit critique, ce à quoi les cours d'architecture verte et d'écologie urbaine espèrent former les étudiants.

L'ARUC-MPC

Comme le souligne la professeure Lisa Bornstein² (2007), les mégaprojets urbains peuvent devenir de véritables catastrophes planifiées pour la population.

« Because most mega-projects focus on design and construction of physical infrastructure under tight timeframes, potential social and economic effects on the wider community often are understudied and, crucially, not properly addressed in the project itself. Moreover, they are often pursued in isolation from the communities in which they are immediately located. In so doing, opportunities to use major investments to build sustainable and inclusive communities are missed »³.

La collaboration entre les communautés et les mégaprojets s'avère donc un élément clef de la redéfinition des processus de conception de ces projets et de la prise en compte des potentiels d'impacts locaux positifs. C'est un pas nécessaire pour s'engager vers un développement plus durable des villes. Sur la base de cette hypothèse, Bornstein dirige depuis 2007 un projet de recherche concernant les processus d'interactions entre les communautés et les mégaprojets, particulièrement ceux du Centre de Santé McGill (CUSM) et du complexe autoroutier Turcot. Nommée « les mégaprojets au service des communautés » (MPC), cette Alliance de Recherche Universités Communautés (ARUC) regroupe des chercheurs et des étudiants issus de six institutions universitaires montréalaises et des plusieurs groupes communautaires (Figure 1).

² Associate Professor at the School of Urban Planning of McGill University, Montreal.

³ « Parce que la plupart des mégaprojets se concentrent sur la conception et la construction d'infrastructures physiques dans des délais serrés, les impacts sociaux et économiques potentiels sur l'ensemble de la communauté sont souvent sous étudiés et, surtout, ne sont pas correctement pris en compte dans le projet lui-même. De plus, ils sont souvent développés à part de la communauté dans laquelle ils sont directement implantés. En faisant ainsi, l'opportunité d'utiliser des investissements majeurs pour construire des communautés inclusives et durables est manquée. » Traduction, C.C. Mertenat.

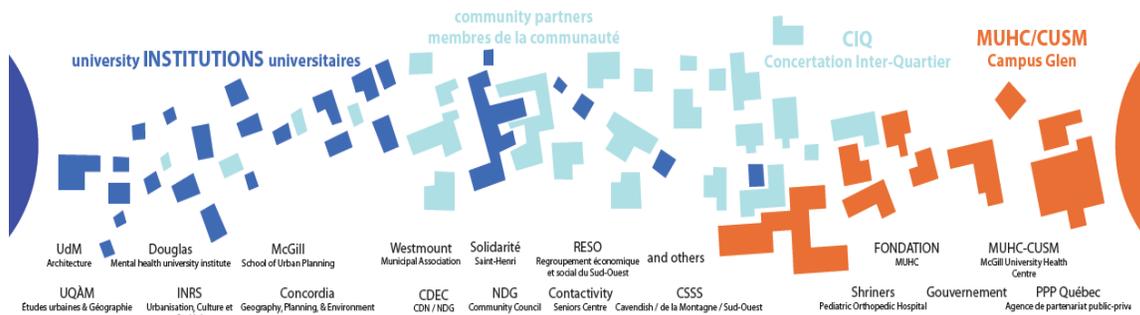


Figure 1 : Schéma illustrant les diverses partenaires impliquées dans l'ARUC-MPC.

Ce projet de recherche aborde trois enjeux généraux (Bornestein, 2009):

1. **la qualité du quartier** (structures spatiales, qualité de vie résidentielle, répercussions potentielles du CUSM),
2. **les stratégies de planification** des intervenants gouvernementaux et communautaires (participation et engagement civique, emploi et développement économique, logements abordables et communautaires, aménagement adéquat du territoire et environnements urbains durables) et
3. **la capacité de la communauté** de contribuer à la planification et à l'aménagement urbain (efficacité des alliances, interactions avec les intervenants et rôles de la collaboration).



Figure 2 : Logo officiel de l'ARUC-MPC

Cet engagement du milieu universitaire permet à court terme de renforcer l'influence de l'action communautaire sur les mégaprojets du CUSM et de Turcot, mais surtout de documenter le processus pour baliser, anticiper et renforcer à moyen et à long terme la capacité des communautés à s'engager dans des processus similaires.

LES PRINCIPES DE L'ÉCOLOGIE URBAINE

Devant les défis du développement urbain durable, plusieurs outils et théories existent pour baliser le passage des idées à l'action. Dans le cadre de leurs recherches appliquées, le professeur Daniel Pearl et son équipe ont choisi de s'appuyer sur l'approche espagnole développée par l'Agence d'Écologie Urbaine de Barcelone (AEUB) et de son directeur Salvador Rueda (Rueda, 2007). Ils s'inspirent des méthodes et des concepts de l'écologie pour aborder le milieu humain et urbain de la ville, en évitant les analogies au profit d'une adaptation élargie aux contextes de l'aménagement. L'exemple de l'AEUB est particulièrement innovant par rapport aux solutions qu'elle apporte dans l'opérationnalisation des théories complexes de l'écologie urbaine, car elle considère la ville avant tous comme un lieu de sociabilité et d'interaction humaine. Cette théorie a été développée par l'AEUB pour établir les lignes directrices du développement futur de la ville et concrétiser les engagements qu'ils ont pris en établissant leur agenda 21.

L'AEUB travaille en développant une vision projective de durabilité pour chaque secteur à l'étude, intégrant dans une logique écosystémique les enjeux de durabilité aux réalités du contexte. Leur vision préconise une ville mixte et compacte, efficace et diversifiée. Dans une logique de développement territorial compact et durable, plus un système urbain est complexe moins l'énergie est au cœur de son organisation et plus l'information devient primordiale. Alors que les besoins en ressources ne font que s'additionner et appauvrir la Terre, l'information se multiplie et participe à la complexité et à la stabilité de la ville. Cette stratégie devrait rendre possible la réconciliation entre les termes « développement » et « durable » puisque que la compétition économique entre les métropoles du monde ne sera plus basée sur la consommation risquée et limitée des ressources, mais sur la multiplication des échanges d'informations et de connaissances. L'objectif ultime étant d'augmenter à toutes les échelles la capacité d'anticipation et de résilience des multiples systèmes humains et naturels qui constituent notre planète.

Les composantes de transformation urbaine vers une ville plus durable s'appuient sur quatre principes; la compacité, la complexité, l'efficacité et la stabilité. Une ville **compacte** limite sa consommation de ressources naturelles et de territoire. La compacité s'articule autour des enjeux d'occupation du sol, de planification urbaine, de mobilité, d'espace public et de morphologie. Elle joue entre formes et fonctionnalités de la ville pour générer les contacts et les échanges qui soutiennent la vie civique. La **complexité** est une quantité extrême d'interactions et d'interférences entre un grand nombre d'unités. Mise au cœur de l'organisation de la ville, elle redéfinit une nouvelle stratégie de compétition économique basée sur l'échange d'informations et de connaissances plutôt que sur la consommation de ressources. Une ville **efficace** a un système métabolique qui limite la perturbation de l'écosystème de la Terre. L'efficacité s'articule autour des flux d'eau, de matière et d'énergie, c'est-à-dire, le flot de ressources qui l'alimentent. Une ville compacte et diversifiée offre une multitude d'opportunité et d'échange d'informations qui génèrent une plus grande **stabilité** sociale. Un cadre de vie stable et inclusif permet un attachement collectif et une identification positive au lieu qui assurent une cohésion sociale.

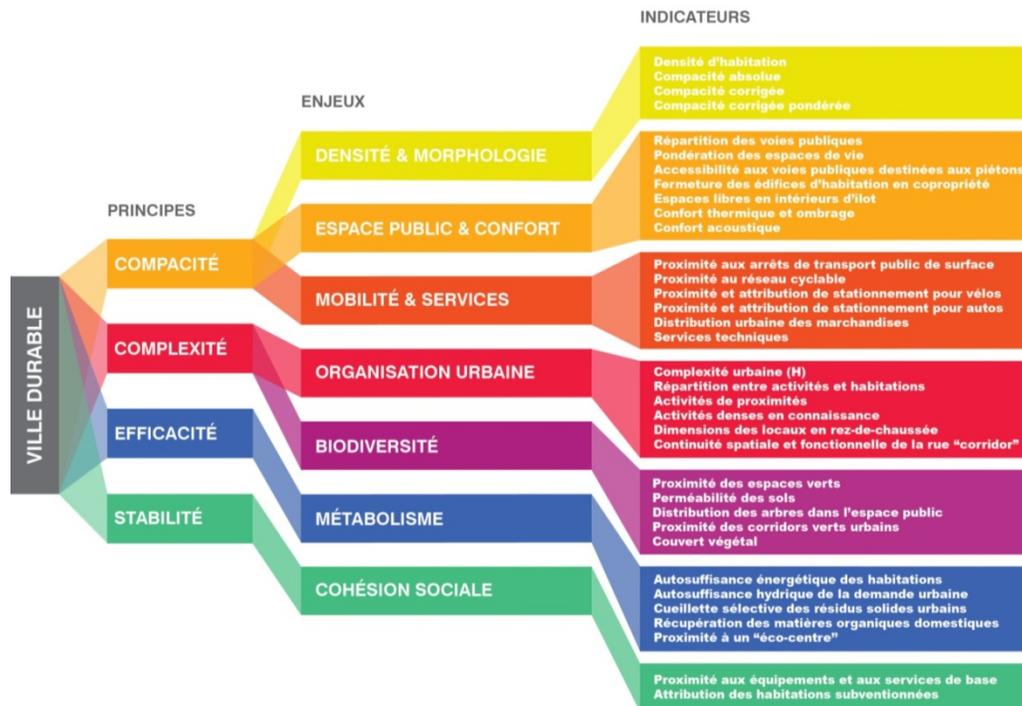


Figure 3 : Schéma illustrant un exemple de principes, enjeux et indicateurs développé par l'AEUB. (Mertenat, 2013)

Profondément imbriqués les uns avec les autres (Figure 3), ces principes guident la perception des enjeux urbains de la densité morphologique, de l'espace public, de la mobilité, de l'organisation urbaine, de la biodiversité, du métabolisme urbain et de la cohésion sociale. Ils sont évalués par un ensemble d'indicateurs, utilisés comme outils de dialogue entre les multiples acteurs du projet pour construire une cohérence globale adaptée au contexte et porteur de durabilité urbaine. Combinés, ces principes créent le potentiel de synergie nécessaire pour assurer la résilience des écosystèmes urbains et des systèmes qui les supporte.

LES COURS D'ARCHITECTURE VERTE ET D'ÉCOLOGIE URBAINE

Les projets d'études du cochercheur ARUC-MPC et professeur Daniel Pearl, de l'École d'Architecture de l'Université de Montréal, tournent beaucoup autour de l'analyse des contextes autour du CUSM, dont Saint-Henri et Saint-Raymond pour en faire ressortir leurs potentiels dormants inhérents, dans l'optique d'une revitalisation durable de ceux-ci. Depuis 2008, une partie des recherches est effectuée par des étudiants au baccalauréat en architecture de l'Université de Montréal, dans le cadre de deux enseignements suivis en parallèle : un cours théorique sur l'architecture verte (ARC 3640) et un atelier de projet sur l'écologie urbaine (ARC 3015/18), encadré par le professeur Daniel Pearl, le professeur invité Sudhir Suri, les chargés de cours Simon Jones et Céline Mertenat et de l'auxiliaire Amy Oliver (Figure 4).

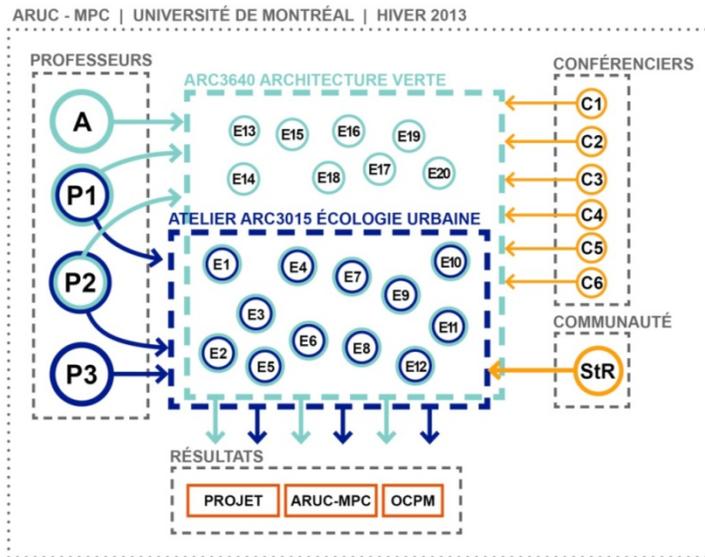


Figure 4 : Schéma de l'organisation des cours ARC3640 et ARC3015

En résumé, les objectifs d'apprentissage de ces cours sont;

- › comprendre les impacts mutuels entre le projet et le contexte urbain, social et environnemental;
- › apprendre à analyser et à situer le projet selon son contexte et les enjeux de durabilité;
- › apprendre à intégrer les systèmes techniques et structuraux aux projets et juger de leurs efficacités et leurs impacts sociaux et écologiques;

ARC3015/18 ATELIER D'ÉCOLOGIE URBAINE

L'atelier ARC3015/18 Écologie urbaine vise à développer une approche durable de design intégré qui s'applique à des projets à l'échelle urbaine. Les étudiants sont amenés à réfléchir au projet urbain de l'échelle du plan directeur jusqu'au détail architectural et à développer leurs compétences en conception durable selon trois axes;

- › qualité de vie et communautés;
- › viabilité de l'environnement;
- › processus de conception intégrée multidisciplinaire.

Plus précisément, les étudiants sont amenés à développer leur compétence afin d'effectuer des projets d'aménagement, d'architecture et d'espaces publics qui répondent à des intérêts multiples, selon des analyses approfondies du site. Ils doivent définir les principes de développement durable adéquat au contexte et les utiliser pour guider leur processus de conception. Des projets urbains et architecturaux y sont menés, dont l'établissement de plans d'ensemble visant la revitalisation du secteur à l'étude et la conception d'un complexe communautaire comprenant de l'agriculture urbaine.

ARC3640 ARCHITECTURE VERTE

Les méthodologies développées par l'AEUB ont été reprises dans le cours d'architecture verte ARC3640. L'objectif est de familiariser les étudiants avec les principes et les enjeux de l'écologie urbaine et de les appliquer à un contexte particulier, cette année, le quartier Saint-Raymond dans le sud-ouest de Montréal. Le cours explore de manière critique la théorie liée à l'architecture verte au moyen d'une série de conférence, de lectures spécifiques et de discussions, parallèlement à des exercices d'analyse urbaine et de diagnostic de durabilité. Le tout mène à des recommandations d'aménagement durable préconcept. L'objectif de la première moitié du cours est de comprendre les théories, les principes et le vocabulaire de base de l'écologie urbaine dans un cadre élargi et multidisciplinaire. Les étudiants « calculent » quelques indicateurs clés et illustrent leurs résultats sous forme de carte et de statistiques. Puis, ils

interprètent les informations selon les principes et les enjeux de l'écologie urbaine pour faire ressortir les problèmes ou les opportunités potentiels du secteur. Des parallèles sont faits entre les différents indicateurs qui s'influencent mutuellement. L'histoire du quartier, le patrimoine, la culture et l'économie locale sont intégrés dans l'approche écosystémique, qu'ils colorent de leurs spécificités. Ce travail de comparaison et de réflexion mène les étudiants à construire leur compréhension du quartier, à faire des choix adaptés à son contexte et à poser leur diagnostic sur son niveau de durabilité actuel et potentiel. La deuxième moitié du cours vise à faire le lien entre la théorie et le projet en appliquant les connaissances acquises à un projet de conception bioclimatique à l'échelle réduite. Cette approche écosystémique est approfondie en parallèle dans l'atelier de projet ARC3015 écologie urbaine

ST-RAYMOND

Cette année, le choix du site d'étude, soit le quartier St-Raymond et les zones connexes, s'est fait en collaboration avec Halah AL-Ubaidi et Catherine Thibault du Conseil communautaire NDG Community Council (que nous tenons à remercier toutes deux pour leur précieuse collaboration). Ce choix est aussi axé sur la problématique d'un secteur qui est plus connu comme une « zone de passage » sur la rue St. Jacques, limitant les relations entre la falaise St. Jacques est le quartier St-Raymond. Dans le cadre du cours, le quartier St-Raymond est délimité au nord par le boulevard de Maisonneuve Ouest, à l'est par le boulevard Décarie, au sud par la cour de triage Turcot et la rue Pullman (incluant la falaise St-Jacques) et à l'ouest par le boulevard Cavendish. Afin de répartir le travail d'analyse entre les équipes d'étudiants, le site est divisé en cinq (5) secteurs (Figure 5).



Figure 5 : Carte des secteurs à l'étude dans les cours d'architecture verte et d'écologie urbaine

Les années précédentes, les quartiers à l'étude ont été le Village des tanneries et le secteur de Saint-Henri situé en dessous et à l'est de l'échangeur Turcot, jusque vers la rue de Courcelle. Il sera intéressant de voir à la fin de la session les différences et les similitudes entre ces deux quartiers, l'un en haut, l'autre en bas de la Falaise St-Jacques, tous deux directement perturbés par les mégaprojets du CUSM et de l'échangeur Turcot, mais tous deux aussi différents dans leur population et leur organisation communautaire.

L'OPPORTUNITÉ DE L'OCPM

Un des objectifs majeurs de ces recherches et de leur enseignement vise à sensibiliser à la fois les étudiants envers la réalité et les enjeux des communautés locales en les côtoyant et en étant amené à produire des documents pour les informer et les sensibiliser aux changements potentiellement durable de leur environnement et à la fois en aidant les membres des communautés à apprivoiser les discours et les dialogues souvent imposants et intimidants associés aux mégaprojets autant qu'aux plans de développement local. Cette année, l'OCPM est une occasion exceptionnelle d'atteindre un niveau sans précédent d'échange concret et surtout officiel avec à la fois les communautés locales et les organisations municipales. Pour des étudiants en architecture, dont la formation jusqu'ici a été principalement axée sur la conception de bâtiment, il est impressionnant d'être confronté à la réalité des mécanismes de planification d'un territoire et surtout aux critiques et remarques du public, même indirectement. Cela permet aux étudiants de mieux

saisir leur rôle et l'impact potentiel de leur décision et aux publics de peut-être mieux saisir le processus de création et de projection associé aux professions souvent mal compris de l'architecture, du design urbain et de l'urbanisme.

L'EXERCICE DE LA RÉDACTION D'UN MÉMOIRE POUR L'OCPM

Le dépôt d'un mémoire à l'OCPM rédigé par les étudiants n'était pas initialement prévu au plan de cours, et la date du dépôt correspond à la semaine de relâche et la moitié de la session. Avec l'accord des étudiants, enthousiastes à participer aussi concrètement à la vie publique de Montréal, nous avons adapté un de leurs travaux pour le rendre présentable sous forme de mémoire. Le déroulement combiné du cours et de l'atelier suit la logique du passage des théories de l'écologie urbaine et de l'Architecture verte à leur application, selon un processus :

- › d'analyse du contexte,
- › de projection d'une vision souhaitée de la ville,
- › d'un diagnostic de durabilité du secteur,
- › d'identification de principes d'aménagement adapté et
- › de conception de projet de bâtiment et de design urbain.

La session n'étant pas finie, les réflexions présentées par les étudiants dans leur mémoire correspondent aux étapes d'analyse, de projection et de diagnostic du secteur. Certaines recommandations d'aménagement et d'interventions sont présentées. Elles ne visent pas une liste exhaustive, mais illustrent les gestes que les étudiants ont identifiés comme prioritaires. Le 22 mars prochain sera un moment clé (présentation des plans d'ensemble, incluant un diagnostic plus complet des secteurs) et s'il est encore possible d'ajouter des annexes aux mémoires après le 7 mars, nous serons ravis de vous fournir des informations plus abouties.

DESCRIPTION DU TRAVAIL

Le « mémoire » est un travail individuel qui consiste à rédiger un texte critique sur le quartier à l'étude, soit St-Raymond, dans le cadre de la consultation publique de l'OCPM. Ce texte est l'occasion pour l'étudiant de s'exprimer et de participer à un processus réel de planification potentiellement durable de la ville. Sur la base des principes de l'écologie urbaine, des conférences et des travaux du cours et de l'atelier, l'étudiant produit un texte critique qui présente son diagnostic du secteur et ses propositions d'aménagement potentiel. Le mémoire suit la logique de présentation suivante :

- › Présentation sommaire du secteur
- › Description et explication des thèmes de l'écologie urbaine et de leur importance pour l'aménagement urbain durable, ainsi que la vision personnelle de l'étudiant à la ville future.
- › Diagnostic du secteur, sur la base de l'analyse du quartier et des principes d'écologie urbaine.
- › Présentation de recommandations d'aménagement potentiel durable pour le secteur.

Les mémoires individuels sont compilés par l'équipe de professeur et officiellement déposés à l'OCPM pour consultation publique.

BORNSTEIN, L., et coll., 2009. Rapport synthèse des recherches. Alliance de recherche Université-Communauté. "Les mégaprojets au service des communautés". 23 pages. [En ligne] [consulté le 18.06.2010]. URL : <http://www.mcgill.ca/files/urbanplanning/CURA.Booklet.Final.pdf>

BORNSTEIN, L., 2007. Confrontation, collaboration and community benefits: lessons from Canadian and U.S. cities on working together around strategic projects. Confrontation, collaboration, community benefits, 43rd ISOCARP Congress 2007. 16 pp.

RUEDA, Salvador P. 2007. Barcelona, a compact and complex Mediterranean city. A more sustainable vision for the future. Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona / Ajuntament de Barcelona / Agenda 21 (version originale espagnol 2002). 90 pages. [consulté le 05.12.2012] URL : <http://bcnecologia.net/en/publications/barcelona-compact-and-complex-mediterranean-city-more-sustainable-vision-future>

PEARL, Daniel. BILLION, Eliane. 2012. Écologie urbaine, le cas Saint-Henri. Alliance de recherche Université-Communauté. "Les mégaprojets au service des communautés". [En ligne] <http://français.mcgill.ca/urbanplanning/mpc/> [consulté le 07.03.2013]

POINT DE VUE DE L'ÉQUIPE DU SECTEUR « D »

PRÉSENTATION DU SECTEUR D

Le quartier sur lequel reposera ce texte critique, c'est-à-dire Saint-Raymond, n'est certainement pas le quartier le plus envoûtant de la région métropolitaine. Effectivement, enclavé dans les quatre directions, soit par la falaise Saint-Jacques au sud, l'autoroute Décarie à l'est, le chemin de fer du Canadien Pacifique au nord et la présence exagérée de l'automobile à l'ouest, ce secteur de Notre-Dame-de-Grâce et principalement les citoyens qui y vivent méritent qu'on leur apporte une aide particulière afin de leur offrir un environnement répondant plus adéquatement à leurs besoins.

Dans ces circonstances, notre étude s'est portée plus spécifiquement sur la partie de Saint-Raymond allant approximativement de l'Avenue Regent à l'Avenue Girouard. Les grandes particularités de ce secteur, comparativement à ceux étudiés par les autres équipes, reposent sur le fait qu'une partie importante du domaine construit est de nature résidentielle, qu'on y retrouve le seul parc présent dans les alentours et que plusieurs bâtiments de nature communautaire sont déjà présents. [Ainsi, malgré certaines problématiques, ce secteur offre néanmoins un grand potentiel quant à son développement futur comme nous le verrons tout au long de ce texte.](#)

Le secteur sud, dont il sera plus particulièrement question ici, comprend plusieurs commerces de type « grande surface » longeant Saint-Jacques ainsi que plusieurs garages et concessionnaires automobiles dans sa portion ouest. On y retrouve peu de petits commerces d'alimentation ou de restauration pour desservir les zones résidentielles. La portion possède déjà quelques commerces liés au domaine de la santé se trouvant non loin du nouveau Centre de Santé Universitaire McGill. Le quartier possède également des infrastructures offertes à la population, tel que des parcs, des jardins et un centre communautaire.

Historiquement, la topographie de la falaise Saint-Jacques a toujours constitué un obstacle naturel entre le secteur Saint-Raymond et l'arrondissement du Sud-Ouest. À cela s'ajoute, la mise en chantier des grands projets d'infrastructure autour du secteur et qui ont eu comme conséquence d'aggraver la rupture du lien entre le secteur Saint-Raymond et le reste de la ville. En effet, la construction du chemin de fer du Canadien Pacifique au nord de la falaise a eu pour effet de scinder en deux le territoire de Notre-Dame-de-Grâce. La construction de l'autoroute Décarie a, quant à elle, coupé l'accès vers le centre-ville.

Avec la venue d'un nouveau mégaprojet comme celui du nouveau CUSM, nous avons l'opportunité de ne pas répéter les mêmes erreurs du passé et de penser l'aménagement du secteur de façon d'améliorer et d'assurer la pérennité de la qualité du cadre de vie du quartier.

Le quartier de Saint-Raymond a toujours présenté une population multiculturelle. Les premiers résidents du quartier étaient d'origines italiennes principalement anglophones. Ils habitaient le secteur et travaillaient pour la plus part dans les gares de triage au pied de la falaise Saint-Jacques. À ce jour, 43% de la population du secteur est immigrante. La population italienne est toujours présente cette fois-ci accompagnée d'une forte croissance des immigrants en provenance de la Chine. Les résidents du quartier maîtrisent majoritairement les deux langues ce qui reflète la bonne intégration de la population immigrante. En ce qui a trait à l'accès à la propriété, le quartier est majoritairement constitué des locataires dans une proportion de 77 % avec un loyer moyen de 570 \$. Ce qui laisse un 23 % des personnes qui possèdent une propriété.

Quant au profil économique, 21 % des emplois présents sur le territoire de Saint-Raymond sont dans le secteur commercial, 12 % dans le secteur de fabrication, 11 % dans le secteur de la santé et 10 % dans celui du transport et de l'entreposage.

DIAGNOSTIC DU SECTEUR

MOBILITE

Effectivement, en plus d'être dans un espace confiné, le secteur est traversé par d'importantes voies de circulations très achalandées, soit le chemin Upper Lachine et la rue Saint-Jacques qui sont majoritairement utilisés à des fins de déplacement de transit. Saint Jacques est une route utilisée surtout comme lien entre l'ouest de la ville et le centre-ville. La circulation sur cette voie est très lourde aux heures de pointe et son aménagement est fait pour accueillir ce volume d'achalandage. Plusieurs accidents sont survenus et le bruit des voitures représente un grand inconfort acoustique pour le secteur. **Le chemin Upper-Lachine présente un caractère différent à celui de la rue Saint-Jacques. Cet axe est surtout destiné à la circulation locale tant pour les habitants que pour la distribution des marchandises.** De plus, la présence de véhicules lourds qui empruntent ces artères pour effectuer des livraisons dans la partie ouest de Saint-Raymond ou pour accéder à un autre secteur de la ville est passablement problématique considérant la nature résidentielle de notre zone d'étude.

Le transport automobile est le moyen de transport dominant dans Saint-Raymond. Ce trafic, particulièrement présent sur la rue Saint-Jacques et le Chemin Upper Lachine, n'est toutefois pas généré par les résidents du quartier, mais plutôt par les usagers du réseau routier utilisant ces voies pour se déplacer dans la ville.⁴ Saint-Raymond est également desservi par le transport en commun (autobus de la STM no.90)⁵ et la station de métro Vendôme, situé à plus ou moins 750 mètres du secteur à l'étude. Il n'y a pas de piste cyclable au sud de la voie ferrée et la présence accrue de l'automobile décourage l'utilisation de la bicyclette comme moyen de transport. La circulation piétonne est elle aussi diminuée vu les impacts de l'automobile sur l'environnement urbain de Saint-Raymond. Le manque de traverses piétonnes, l'étroitesse des trottoirs, la pollution sonore produite par les automobiles et la vitesse de ces dernières découragent ce mode de déplacement.

Quant-à la fermeture d'Upper Lachine qui est à prévoir éventuellement celle-ci risque de déplacer une bonne partie de la circulation de cette rue vers Saint-Jacques et la construction du CUSM de l'autre côté de Décarie ne devrait qu'aggraver la situation. **Cette réalité aura donc pour conséquence de réduire la qualité de vie des résidents, qui est déjà suffisamment affectée par la réalité actuelle, en augmentant le bruit et la pollution, mais également en affectant leur sécurité.** En effet, considérant la vitesse de la circulation automobile de ces artères et le fait que celles-ci sont inhospitalières aux piétons et aux cyclistes de par la déficience des aménagements des trottoirs et des intersections, les citoyens de ce secteur se trouvent contraints de devoir subir les conséquences d'un achalandage dont ils ne sont presque pas responsables.

ENCLAVEMENT

Ces problématiques associées à la rue Saint-Jacques accentuent encore davantage le phénomène d'enclavement du secteur puisqu'en étant difficilement praticable par les piétons, **elle bloque l'accès au parc Terry Fox qui pourrait grandement bénéficier d'un accès à la falaise.** Effectivement, si celle-ci devenait accessible par des sentiers piétons et une piste cyclable avec des endroits de contemplation sur la partie sud de la ville cela permettrait de réduire cette sensation de fermeture du quartier. D'autant plus qu'en liant ces sentiers au réseau déjà existant de la ville cela pourrait fort probablement permettre d'attirer des gens de l'extérieur vers le quartier de Saint-Raymond. Cette accessibilité de la falaise pose néanmoins certains défis quant à la présence des commerces liés aux domaines de l'automobile situés entre la rue Saint-Jacques et la falaise qui bloque son accès, mais engendre également une grande partie de la pollution présente dans la falaise.

⁴ THIBAUT, Catherine, Organisatrice communautaire, Conseil communautaire NDG, conférence du 12 février 2013

⁵ STM, Les lignes d'autobus de la STM, Réseau local [en ligne] http://www.stm.info/bus/lignes_local.htm (fichier consulté le 5 mars 2013)

DENSITÉ

Pour assurer la viabilité de ces commerces, une densité adéquate devra être atteinte pour favoriser l'activité économique. La carte de densité d'habitation par hectare, qui est un des indicateurs de l'indice de compacité d'un milieu, illustre les réalités du secteur quant à la quantité de logements disponibles et à leur répartition sur le site. Effectivement, comme le démontre la carte présentée ci-dessous, la densité est relativement élevée au nord de Saint-Jacques, mais complètement nulle au sud ce qui pourrait être l'occasion d'effectuer une densification à cet endroit. Finalement, l'un des points positifs du

Chemin Upper Lachine est sa proximité avec le parc Georges-Saint-Pierre puisque ce dernier aura favorisé l'implantation de bâtiments communautaires et éducationnels qui bénéficient et participent à la complexité du quartier. Le conseil communautaire NDG nous a également informés, lors de la rencontre d'information du 12 février 2013, que la densité de population du quartier reste toutefois inférieure à celle du reste de l'arrondissement Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grace.⁶



Figure 6 : Carte illustrant les calculs de densité pour le secteur D, tel qu'effectué par l'équipe d'étudiant.

PROGRAMME

La zone du quartier dont il est ici question comprend un ratio important de bâtiments résidentiels. On retrouve, dans la majorité des cas, les rares commerces et institutions en tête d'ilots, tournés vers le Chemin Upper Lachine ou la rue Saint-Jacques. Les espaces publics présents dans ce secteur du quartier sont le parc Georges Saint-Pierre, Le parc Terry Fox, les jardins communautaires en bordure de la voie ferrée et le centre communautaire sur Upper Lachine. On retrouve également, sur la rue Old Orchard, le centre d'Études commerciales Shadd et le pavillon de l'École des Métiers des Faubourg-de-Montréal à Saint-Raymond sur le Chemin Upper Lachine. Le site prévu pour la construction de la nouvelle école primaire de Saint-Raymond est celui de l'actuel pavillon de l'École des Métiers des Faubourg-de-Montréal, qui devra être démoli le cas échéant.

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

⁶ THIBAUT, Catherine, Organisatrice communautaire, Conseil communautaire NDG, conférence du 12 février 2013

Tel que mentionné plus haut, les commerces du secteur sont majoritairement liés au domaine de l'automobile. On n'en retrouve qu'une faible quantité qui œuvre dans le domaine de la restauration. Ces derniers occupent, selon le cas, les rez-de-chaussée de bâtiments situés en tête d'îlot ou encore un édifice à part entière. Un centre de la petite enfance, un lieu de culte ainsi que les bâtiments scolaires dont ils furent précédemment question offrent leurs services à la population. Toutefois, outre les services et enseignements qui y sont donnés, le centre d'Études commerciales Shadd est un bâtiment problématique quant à son emplacement et à sa relation avec son environnement immédiat. Le bâtiment occupe la presque totalité du côté sud-ouest de la rue Old Orchard et coupe totalement les résidences qui lui font face du parc George Saint-Pierre. De plus, l'arrière du bâtiment est clôturé, empêchant de ce fait l'accès au parc, et sert d'espace de stationnement. Le centre Shadd fait donc complètement dos au Parc et agit comme barrière en bloquant les vues et les accès par la rue Old Orchard.

TYPOLOGIE

Les typologies résidentielles du quartier sont majoritairement des duplex et des triplex, parmi lesquels on retrouve quelques blocs appartements offrant une quantité variée de logements. On note également la présence d'un nouveau complexe de logements en rangée, accessible par les avenues Harvard et Wilson, se démarquant par ses aménagements ne cadrant pas avec l'organisation traditionnelle des îlots montréalais. [Contrairement au cas de la rue Saint-Jacques qui est sans aucun doute problématique, le cas d'Upper Lachine demande plus de subtilité dans son diagnostic.](#) Effectivement, bien que la circulation soit problématique et les aménagements déficients [la présence des bâtiments en tête d'îlots orientés sur la rue est un élément très positif, car ils participent à l'activation de la vie sociale et engendrent un sentiment de sécurité chez les passants.](#)

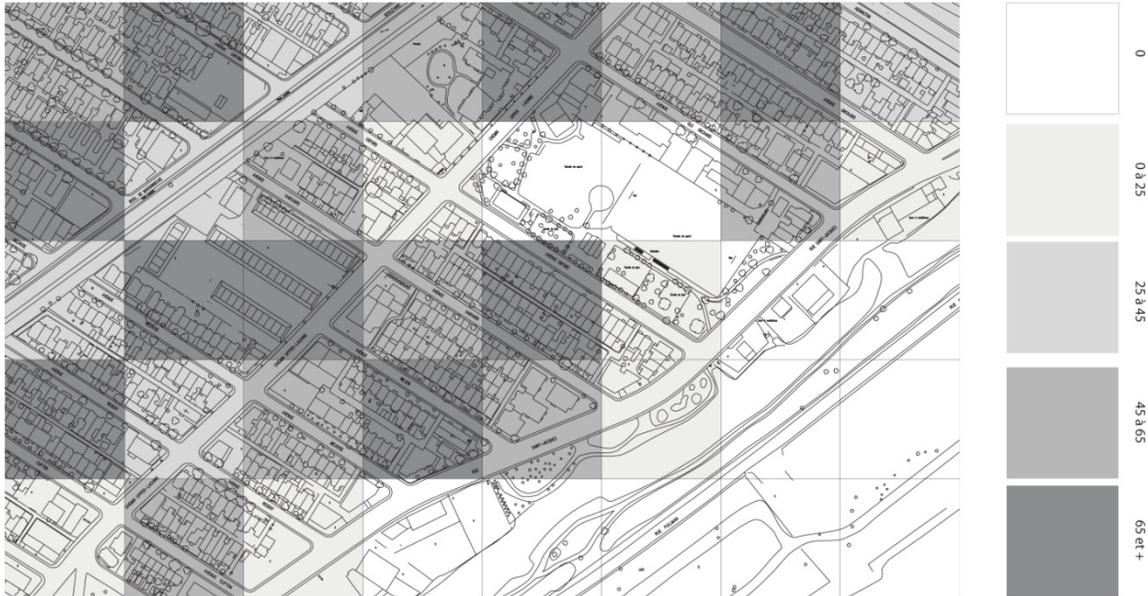
Néanmoins, certaines constructions récentes font abstraction de ce type d'implantation. Il suffit de penser aux habitations se trouvant sur les rues Wilson et Girouard au nord d'Upper Lachine. D'autant plus que le type architectural de ces habitations diffère de la réalité du secteur avec ses duplex et ses triplex qui permettent la création d'une cohésion sociale et une interactivité de la population grâce aux balcons et aux marges de recul des résidences. Des traits architecturaux absents de ces constructions au nord d'Upper Lachine dont il était question précédemment. De plus, bien que l'implantation des bâtiments en tête d'îlots vers Upper Lachine soit une bonne chose, on constate une lacune au niveau des commerces de proximités qui pourraient bénéficier aux résidents et leur éviteraient de devoir sortir de Saint-Raymond pour profiter de ces services. La compacité et la complexité sont donc des notions tout à fait appropriées à cette réalité. [De plus, l'apparition de petits commerces sur Upper Lachine pourrait permettre une revalorisation de cette artère engendrant une plus grande cohésion sociale et une meilleure qualité de vie.](#)

ESPACE PUBLIC + VERT

Tel que mentionné plus haut, un certain nombre d'espaces publics s'offre déjà à la population de Saint-Raymond et possède un potentiel certain. [Le parc George Saint-Pierre et le Centre communautaire du quartier présentent un espace vert et des services de qualité pour ses citoyens tout en étant accessibles de par leur situation et leur proximité au réseau de transport en commun.](#) Cependant, le parc Terry Fox, situé au bord de la falaise Saint-Jacques, est isolé du reste des installations publiques par la rue Saint-Jacques et son accès y est difficile. Sa fréquentation est également peu agréable vu le bruit causé par le trafic automobile, son manque d'entretien et la présence de commerces adjacents nuisant à la qualité esthétique du milieu. Ces espaces publics sont en grande partie sous-utilisés. Le belvédère Terry Fox est inaccessible. Le parc Georges-Saint-Pierre clôturé du côté ouest est caché du côté est par la barrière physique qui représente le bâtiment de l'école Shaad.

[Les jardins communautaires sont quant à eux d'un intérêt certain, mais leur emplacement nuit à leur visibilité,](#) ce qui risque d'en diminuer l'achalandage ou la demande. L'aménagement des rues et des espaces de circulation voués aux piétons est également à considérer dans l'analyse de la qualité des espaces publics. [De façon générale, il apparaît que, pour le secteur en question, les trottoirs sont trop étroits pour qu'il soit agréable d'y circuler, et les voies réservées aux automobiles souvent trop larges pour le besoin réel.](#) Aussi, la qualité de l'environnement entourant ces espaces, comme

il est question pour le parc Terry Fox, a un fort impact sur son niveau de fréquentation. Le complexe de logements en rangée comporte plusieurs problématiques en ce sens, puisqu'il ne présente aucun aménagement extérieur encourageant sa fréquentation. De plus, ses façades linéaires et répétitives ne créent aucun intérêt pour le regard, ne s'ouvrent pas sur l'espace public et la largeur exagérée de ses rues montre l'importance accordée à l'automobile.



L'ANALYSE DE MARC-ANTOINE BOURBEAU

COLLAGE ONIRIQUE

Ce collage se voulait une réflexion en trois temps sur ces principes [de l'écologie urbaine]. Dans un premier temps, une critique du centre-ville qui apparaît en arrière-plan sous une représentation cataclysmique pour en fait questionner sa relation entre une densité forte, mais une absence presque complète de cohésion sociale, possiblement dû au manque d'espaces publics de qualités. Ceci en comparaison, dans un deuxième temps, avec la réalité vécue dans les quartiers représentés par le style graphique du Pop art et la scène en elle-même qui font allusion à l'importance mise sur la vie collective présente dans ces milieux. Dans lesquels la densité joue un rôle bien important, si l'on pense par exemple au Plateau Mont-Royal. Dans un troisième et dernier temps, à travers ce processus de réflexion sur la ville idéale, il y avait une remise en question de la place de l'automobile dans nos villes qui occupent trop souvent une emprise démesurée sur cette vie collective et les espaces publics. L'idée étant ici de verdir la rue, pour laisser davantage de place aux résidents et moins à celle de la voiture.



Figure 8 : Collage onirique de la ville de Marc-Antoine Bourbeau.

RECOMMANDATIONS POUR UN AMÉNAGEMENT DURABLE

Concernant nos recommandations, nous avons déjà parlé de l'accès de la falaise et du caractère communautaire du parc. Nos interventions visent donc à tirer profit de cette réalité potentielle afin que le parc devienne un cœur de revalorisation pour Saint-Raymond et [d'utiliser la falaise comme artère verte venant se greffer au parc](#). Cela pourrait permettre d'améliorer la qualité de vie des résidents, mais également profiter au reste des citoyens de la ville de Montréal. L'idée d'un développement de l'accès de la falaise doit néanmoins être faite en accord avec les caractéristiques de cet écoterritoire en conservant suffisamment d'arbres pour éviter de rendre son sol instable étant donné sa pente abrupte et son sol grandement composé de remblais. D'autant plus que ces arbres ont un rôle de protection contre le bruit et la pollution en provenance de l'autoroute 20.

De plus, afin de perméabiliser l'accès à la falaise, [la possibilité de faire dévier une partie du trafic vers la rue Pullman en bas de la falaise pourrait être une option à considérer](#). Ainsi, en reliant, par exemple, le Boulevard Cavendish à la rue Pullman et la rue Pullman au Boulevard Saint-Jacques à proximité de l'intersection avec la rue Saint-Rémi cela permettrait possiblement de déplacer une partie du trafic de Saint-Jacques. Effectivement, un ralentissement de la vitesse de circulation devrait être pris en considération. Cela pourrait être réalisé par une diminution du nombre de voies de quatre à deux qui pourrait permettre d'aménager des trottoirs plus larges et d'augmenter la plantation d'arbres en bordure de rue qui est actuellement inexistante. [Cela permettrait d'améliorer la sécurité des piétons et des cyclistes ainsi que de donner une plus belle vitrine au quartier et redorer son image considérant l'important transit automobile sur cette rue](#). Toujours dans cette vision d'ouvrir l'accès à la falaise, les commerces automobiles au sud de Saint-Jacques devraient être relocalisés et remplacés par des constructions résidentielles qui permettraient d'augmenter la densité du secteur afin de combler l'offre des commerces de proximités qui viendraient s'implanter sur Upper Lachine.

[Effectivement, considérant les qualités déjà présentes d'Upper Lachine, cette rue serait idéale pour y aménager des commerces de proximités](#). Cela permettrait d'offrir des produits de bases à la population qui peut difficilement, dans

l'état actuel des lieux, accéder à ces produits considérant que le marché le plus près est à plus de 1500 m ce qui est largement au-dessus de la distance de marche confortable, soit de 800 m. Cette rue pourrait être aménagée sur le principe de l'espace partagé, à la façon d'une grande place publique plantée qui pourrait accueillir piéton cycliste et automobiliste considérant que la circulation sera beaucoup moins importante avec la fermeture de l'intersection entre le boulevard de Maisonneuve et le chemin Upper Lachine.

Ces premières interventions dont il a été question jusqu'à présent auront pour conséquence de réduire la vitesse de la circulation automobile et de favoriser le déplacement des piétons, leur confort et leur sécurité. Ainsi, nous pensons qu'il serait possible d'ouvrir davantage le parc George-Saint-Pierre sur les rues qui le bordent et de [lier ce dernier avec le parc Terry Fox et la falaise](#). Dans cette même optique, l'idée de réimplanter la future école à l'endroit actuel du centre de formation SHADD pourrait être envisageable afin de créer une dynamique avec le parc qui serait bénéfique pour l'école. Cela permettrait également de modifier le type d'implantation du bâtiment, considérant que le centre SHADD ignore complètement l'existence de ce dernier en n'en tire profit d'aucune façon. Dans ces circonstances, le centre de formation pourrait être réimplanté au sud de Saint-Jacques bénéficiant ainsi d'un accès à la falaise pour les étudiants et un bâtiment avec marché au rez-de-chaussée et habitations aux étages pourrait s'implanter sur Upper Lachine où se trouve l'école actuelle. [Ces modifications auraient pour rôle de revaloriser la création d'un pôle communautaire autour du parc et d'exploiter son plein potentiel afin qu'il puisse favoriser une vie urbaine collective basée sur des principes de mixité et de cohésion sociale.](#)

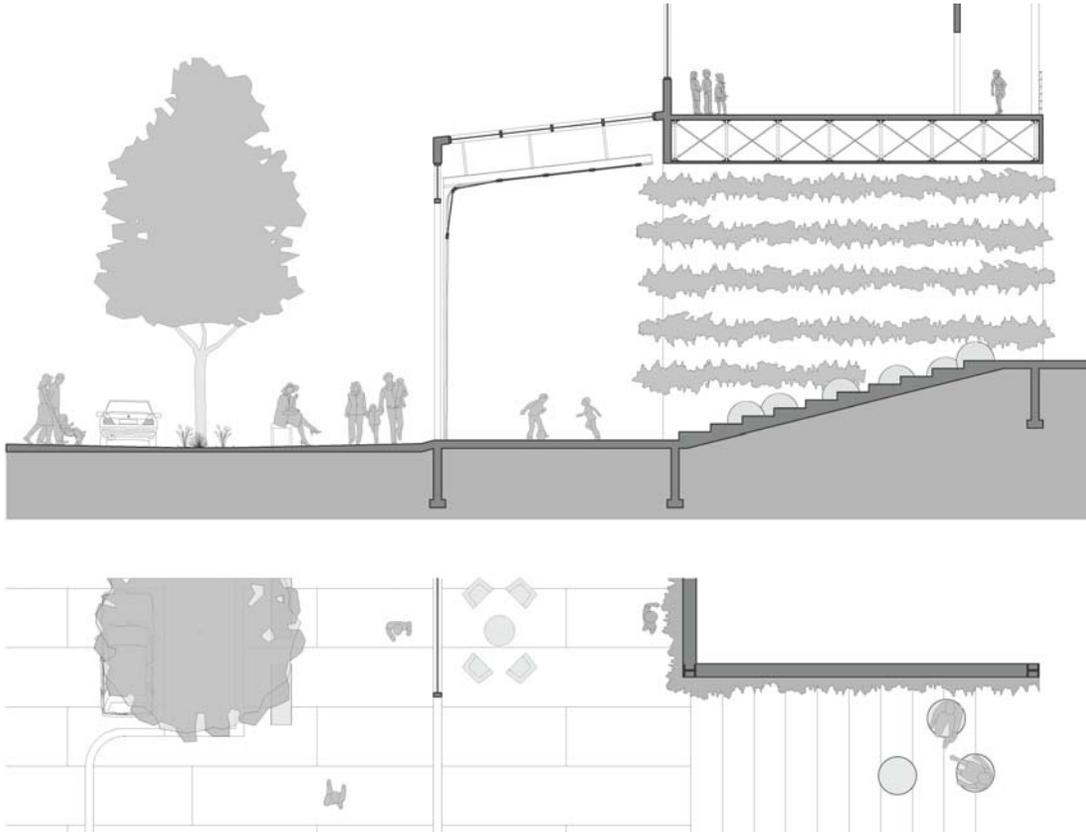


Figure 9 : Plan et coupe d'une proposition d'aménagement pour un espace public extérieur reliant un marché et une serre, projet de Marc-Antoine Bourbeau.

L'ANALYSE D'HÉLÈNE CARON

COLLAGE ONIRIQUE

La conception d'aménagements pour une ville durable nécessite, en plus de la compréhension des principes nommés de l'écologie urbaine, une réflexion personnelle sur la ville. Dans le cadre de l'atelier d'écologie urbaine, il nous a été demandé de nous questionner sur la ville idéale et d'en cibler les points clefs à l'aide d'un collage onirique. Ma réflexion s'est basée sur l'importance de la vie de quartier dans un centre urbain, notamment en ce qui concerne la proximité des services et l'appropriation de la rue par ses résidents. Les questions d'équilibre ville-nature, de mixité des usages, d'harmonie entre les divers modes de transport (marche, vélo, transport en commun, automobile), de la fonction de la rue (piétonne, mixte, vouée à l'automobile...) et de la présence d'une population multi générationnelle ont été illustrées dans le collage de manière à représenter une vision harmonieuse de la vie de quartier telle que je la conçois.



Figure 10: Le collage onirique de la ville d'Hélène Caron.

RECOMMANDATIONS D'AMÉNAGEMENT POTENTIEL DURABLE

L'énumération des réalités du secteur montre que ce dernier comprend des problématiques sur lesquelles il convient d'intervenir à différents degrés d'intensité tout en considérant le potentiel des éléments fonctionnels déjà en place. Sachant que l'actuel emplacement du pavillon de l'École des Métiers des Faubourg-de-Montréal est prévu par la Ville de Montréal pour recevoir la nouvelle école primaire du quartier, il est également nécessaire de se questionner sur le choix de ce site, suite à la prise de conscience des faits nommés ci-haut.

Je propose donc, comme première intervention, d'utiliser l'actuel site du Shadd, qui devra être relocalisé, pour venir implanter la nouvelle école primaire de Saint-Raymond. Ce faisant, les enfants auraient un accès direct à des

infrastructures récréatives et communautaires existantes de qualité, et il serait possible de concevoir, pour les résidents de la rue Old Orchard, un aménagement agréable leur donnant des vues et accès sur le parc George Saint-Pierre. La vocation du site du pavillon de l'École des Métiers des Faubourg-de-Montréal pourrait, quant à elle, être redéfinie de manière à stimuler l'économie et la vie de quartier avec l'implantation d'une épicerie de quartier, l'agrandissement des jardins communautaires existants et la construction d'espaces résidentiels à forte densité.

La qualité des espaces voués à la circulation piétonne doit être améliorée de manière à en favoriser la fréquentation. Sur l'ensemble du secteur, il convient d'élargir les trottoirs, d'y intégrer du mobilier urbain à fréquence régulière pour en améliorer le confort et favoriser la cohésion sociale, ainsi que de la végétation. Un contrôle de la circulation routière est également primordial pour y arriver. La diminution des limites de vitesse, le rétrécissement des voies de circulation automobile et l'ajout de feux de circulation avec traverses piétonnes rendraient la fréquentation de ces espaces agréables, tout en augmentant le sentiment de sécurité lors des déplacements. Ainsi, je considère que des solutions simples telles que la diminution des limites de vitesse pour le secteur, l'augmentation des feux de circulation et l'utilisation d'un revêtement de sol forçant le ralentissement, tel que le pavé uni, permettraient de minimiser les impacts causés par les automobiles.

Le parc Terry Fox, qui est peu fréquenté dû à sa situation actuelle, deviendrait premièrement plus accessible avec un meilleur contrôle du transport automobile occasionné par les interventions proposées précédemment. Ensuite, une valorisation de la falaise Saint-Jacques et l'intégration d'équipements encourageant la cohésion sociale et l'activité urbaine permettraient de redonner au parc un potentiel d'appropriation et favoriseraient sa fréquentation.

L'ANALYSE DE GABRIEL LUZ CARPES

COLLAGE ONIRIQUE

La ville en rose... vraiment? La ville idéale ressemble à un quartier typique de Montréal. Des duplex et des triplex mitoyens avec des commerces au rez-de-chaussée et implantés devant un parc de quartier où les grands arbres font le témoignage d'une végétation centenaire. Les personnes prennent les trottoirs d'assaut afin de se déplacer de la maison au travail et les rues étroites sont partagées entre cyclistes et automobilistes.

Ce rêve de ville et un collage des principes qui souvent sont appliqués comme remède miracle aux problèmes des secteurs de la ville qui ont besoin d'être revitalisés. Augmenter la densité de la ville, proposer une mixité d'usages, donner une plus grande place aux piétons et aux cyclistes, créer des espaces verts entre autres. Cependant, ce rêve peut facilement tourner au cauchemar; Habitations trop chères qui appartiennent à une poignée de personnes et où le loyer est difficilement payable par la grande majorité des personnes, les commerces implantés en rez-de-chaussée ne sont destinés qu'aux personnes « riches », le parc devant les maisons est mal conçu et devient un parc enclavé par des clôtures et difficilement accessible le jour et foyer de délinquance la nuit, les trottoirs ne sont utilisés que pour des déplacements et il n'existe aucun contact entre les personnes qui y circulent, les rues sont dangereuses où la loi du plus fort est celle qui domine, tant les cyclistes comme les automobilistes ne se respectent pas mutuellement.



Figure 11 : Collage onirique de la ville par Gabriel Luz Carpes.

RECOMMANDATIONS D'AMÉNAGEMENT POTENTIEL DURABLE

Ainsi, il est important d'assurer une consolidation des activités commerciales et des logements sur le chemin Upper-Lachine afin de mieux desservir le secteur en termes de commerces de quartier tels que boucherie, pharmacie, épicerie, cafés, restaurants ainsi que des activités qui amèneront un achalandage en tout temps de la journée. [Ces bâtiments mixtes aideront également à augmenter le nombre de logements du secteur et assureront la viabilité des commerces et services.](#)

Prévoir le remplacement et la relocalisation de l'école Shadd à l'est du parc Georges-Saint-Pierre au profit d'une école primaire qui pourrait bénéficier du lien privilégié avec le parc et en même temps ouvrirait le parc à la vie du quartier.

Envisager le remplacement de l'école des matières du Faubourgs au coin de l'avenue Oxford et du chemin Upper-Lachine par un marché de quartier encadré par des logements de façon à tirer le meilleur profit de l'implantation en coin de ce terrain. D'autre part, il faudrait voir à l'agrandissement du centre communautaire de façon à pouvoir accueillir une école de métiers.

Sur le chemin Upper-Lachine, l'automobile et le piéton devront cohabiter ensemble, la vitesse de circulation serait diminuée afin de favoriser les échanges dans toutes les directions.

De plus, il serait pertinent de penser à l'élargissement du parc Terry Fox de façon à créer un lien entre le parc Georges Saint-Pierre et la falaise Saint-Jacques. Cette intervention s'inscrit dans une idée globale de création d'un réseau d'espaces verts. Le verdissement des ruelles assurera un lien entre le parc George-Saint-Pierre et les habitations.

Finalement, la rue Saint-Jacques continuera à relier l'ouest de la ville au centre-ville, mais cette fois-ci localement. La circulation lourde sera déviée par la rue Pullman au sud de la falaise. Cette intervention permettra de réduire considérablement le trafic et des interventions ponctuelles aux intersections faciliteront le flux piétonnier entre le sud et le nord de cet axe.

BIBLIOGRAPHIE DE L'ÉQUIPE D

Agencia de ecologia urbana de barcelona. (en ligne). <http://bcnecologia.net/es/modelo-conceptual> (consulté le 4 mars 2013)

CURA (2012), « Écologie urbaine – Le cas Saint-Henri »

Martenat, C (2007) « Outils pour un langage commun : La construction d'un environnement durable autour du projet du CUSM au site Glen »

Martenat, C (2012) « Entre complexité et résilience, l'influence d'une approche d'écologie urbaine sur le projet urbain durable »

MONTRÉAL, CENTRE D'ÉCOLOGIE URBAINE DE MONTRÉAL. Plan du quartier vert actif et en santé NDG Sud-Est, 2011 [En ligne], http://www.ecologieurbaine.net/sites/www.ecologieurbaine.net/files/documents/plan_quartier_vert_de_ndg_sud-est_complet_o_o.pdf (Page consultée le 5 mars 2013)

MONTRÉAL, DIRECTION DES GRANDS PARCS ET DE LA NATURE EN VILLE. Écoterritoire de la falaise Saint-Jacques, Québec, 29 Janvier 2008 [En ligne], <http://ocpm.qc.ca/sites/default/files/pdf/P65/3b3.pdf> (Page consultée le 5 mars 2013)

Office de la Consultation Publique de Montréal. (en ligne) <http://www.ocpm.qc.ca/node/3520> (consulté le 4 mars 2013)

STM, Les lignes d'autobus de la STM, Réseau local [en ligne] http://www.stm.info/bus/lignes_local.htm (fichier consulté le 4 mars 2013)

THIBAUT, Catherine, Organisatrice communautaire, Conseil communautaire NDG, conférence du 12 février 2013

VILLE DE MONTRÉAL, Profil sociodémographique arrondissement Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce[en ligne], http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/MTL_STATS_FR/MEDIA/DOCUMENTS/PROFIL_SOCIOD%26C9MO_CDN-NDG.PDF(fichier consulté le 1er mars 2013)