

L'URBANISME ET LES DÉFIS DU XXI^E SIÈCLE

Novembre 2016

Renouveau
sherbrookoïis

« L'urbanisme est une question trop sérieuse pour la laisser aux seuls urbanistes¹ ».

« Le mot urbanisme a donné lieu à tellement d'attentes et de déceptions, de malentendus, de quiproquos et de présupposés que l'on a du mal à le définir, ce qui est pourtant nécessaire² ».

L'urbanisme pose des questions infiniment complexes. Sans trop s'en rendre compte, la disposition et la façon dont la ville est pensée régit nombre d'éléments dans la vie des citoyens. La distance entre les lieux de travail et de résidence, la disposition des commerces ainsi que la présence d'institutions scolaires vont, entre autres, motiver un endroit plutôt qu'un autre pour choisir un logement et encourager un mode de transport différent : automobile, transport en commun, vélo ou marche. L'urbanisme est aussi en constant changement puisque les hommes et les femmes inventent toujours de nouveaux usages aux lieux imaginés par les urbanistes et transforment constamment les espaces urbains. En effet, « il existe souvent une grande différence entre les plans sagement coloriés et la réalité plus exubérante ou imprévisible³ ».

Malgré les imprévus et les mutations, l'urbanisme est une science de la construction, de la planification, d'actions ainsi que d'aménagements des espaces urbains. L'objectif est de favoriser une cohérence entre les nombreuses fonctions urbaines, tels que, techniques, sociales et esthétiques. L'une des difficultés de l'urbanisme, c'est son rapport au temps. Alors que certaines personnes souhaitent conserver ce qui existe, d'autres aimeraient pouvoir redéfinir complètement la ville sur de nouvelles bases. Cependant, c'est faire abstraction du « principe millénaire qui veut que la ville se reconstruise sur elle-même par petites touches⁴ ». Une politique urbaine se doit donc de tenir compte du construit actuelle tout en favorisant une direction pour le futur. Il est effectivement irréaliste de faire table rase, mais également impossible de ne rien faire.

¹ Christophe Lèguevaques, *Toulouse a-t-elle un avenir ? Histoire, bilan, contextes et prospectives*, Toulouse, Actions citoyennes à Toulouse, 2007, p. 97.

² Bernardo Secchi, *Première leçon d'urbanisme*, Marseille, Édition Parenthèse, collection « Eupalinos », 2006, p. 9.

³ Lèguevaques, *op. cit.*, p. 98.

⁴ Luc Le Chantelien, *Sauve qui peut la ville*, Télérama, n° 2967, novembre 2006, p. 33.

L'augmentation de la population, l'étalement urbain, la nécessité de se déplacer ainsi que les enjeux environnementaux pousse la ville vers une nouvelle version d'elle-même : il est alors important de lui donner une direction cohérente.

Afin d'étudier la situation actuelle des villes et d'exposer des exemples de pistes innovantes pour l'avenir, il est nécessaire de faire un bref survol de l'histoire de l'urbanisme afin de comprendre comment nos villes actuelles ont été pensées et créées. C'est pour cela qu'il sera d'abord question de l'urbanisme avant le XX^e siècle, puis de la vision de Le Corbusier et du Nouvel urbanisme. Par la suite, nous pourrions aborder les grands défis que la ville du XXI^e siècle doit surmonter : que l'on pense à l'augmentation de la population et l'étalement urbain, à la mobilité en ville et aussi aux facteurs environnementaux. Quelques pistes de réflexion qui répondent aux nouveaux défis seront explorées dans la dernière partie. Nous verrons alors comment la ville peut se réinventer, sans pour autant renier tout ce qui a été fait auparavant.

1. Petites histoires de l'urbanisme

Ce n'est pas parce que le terme urbanisme n'apparaît qu'à la fin du XIX^e siècle⁵ que les cités antiques, que les bourgs du moyen-âge ou que les villes de l'époque moderne n'étaient pas planifiées ou pensées, du moins en partie. Cependant, c'est uniquement au XX^e siècle que nous assistons à une véritable définition de l'urbanisme et à l'explosion des visions urbanistiques. Parmi les plus importantes, nous allons observer la vision de la charte d'Athènes et celle du Nouvel urbanisme.

⁵ Le texte fondateur de l'urbanisme moderne, *Teoria General de la Construcción de las Ciudades*, date de 1859 et est l'œuvre d'un catalan nommé Ildefonso Cerdà. André Corboz (textes choisis et assemblés par Lucie K. Moriset), *De la ville au patrimoine urbain. Histoire de forme et de sens*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2009, p. 246.

a. *Avant le XXe siècle... le chaos dans les villes ?*

Comme le mentionne Bernardo Secchi, la ville antique est d'abord fondée autour des premières croyances religieuses⁶. La cité devient alors un lieu de mémoire, un endroit où se créent les liens sociaux et où se concentre le commerce et le pouvoir. C'est l'époque des grands temples, des ouvrages pharaoniques et des monuments érigés en mémoire d'événements ou de personnages marquants : comme une bataille ou un grand roi. L'antiquité n'est donc pas dépourvue de démarche de planification urbaine : l'un des plus beaux exemples étant probablement la ville d'Alexandrie fondée par Alexandre de Grand en Égypte en 331 avant J-C. Au début du Moyen-Âge, la ville antique, qui pouvait parfois concurrencer certaines villes actuelles en termes de nombre d'habitants⁷, perd beaucoup d'importance sous l'influence des migrations « barbares ». Cependant, avec le temps, de nombreux sites antiques renaissent ou retrouvent une certaine importance sous l'impulsion de l'Église et des marchands. Les agglomérations, qui sont alors caractérisées par une quasi-absence de planification⁸, redeviennent surtout des lieux de commerce et de service pour les populations rurales. La ville de la Renaissance, planifiée selon les désirs des grands aristocrates afin de montrer leur puissance à la population et parfois au monde⁹, demeure une ville construite pour les élites et au service des classes supérieures. Ces hauts lieux du commerce continuent toujours d'offrir des services aux populations rurales, grandement majoritaires à l'époque.

Ce n'est qu'avec la révolution industrielle et l'afflux de population rurale en ville qu'un véritable effort d'aménagement des villes se met en place. En effet, les conséquences de ce grand mouvement de population vers les centres industriels engendrent de nombreux problèmes de gestion, de salubrité et d'étalement anarchique. Afin de contrer ces effets négatifs, à partir du XIX^e siècle on commence à repenser les villes. On souhaite à ce moment, anticiper les besoins de la population et proposer un

⁶ Pierre Merlin, *L'urbanisme, Que-sais-je ?*, Paris, Presses universitaires de France, 2016, p. 6.

⁷ Nous pensons ici à la ville de Rome, capitale d'un immense empire antique.

⁸ Lèguevaques, *op. cit.*, p. 100.

⁹ Versailles, avec son château, représentant probablement le paroxysme de cette vision.

développement urbain plus efficace et durable. Selon Bernardo Secchi, la ville moderne commence à définir ce que sera la ville contemporaine, on lui doit, entre autres, ses divisions de quartiers selon leur fonction, ce qui donnera le système de zonage actuel¹⁰. L'urbanisme moderne est effectivement « fondé sur une modélisation assez frustrée du fonctionnement des villes sous la forme de quatre fonctions : habiter, travailler, se récréer et circuler. L'urbanisme consiste essentiellement à une doctrine de la séparation et de la juxtaposition de ses fonctions campant dans son domaine territorial¹¹ ». Si la ville moderne tant tout de même à être plus fonctionnel et plus hygiénique¹² que les anciennes, elle apparaît encore mal adaptée à ses habitants. Elle ressemble plutôt à un « outil » qui permet de maximiser la rentabilité de la société industrielle.

b. La charte d'Athènes de 1943 et la vision de la ville de Le Corbusier

Afin de pallier au nombreux travers de la ville moderne et voulant faire face aux défis futurs du monde urbain, des théoriciens et urbanistes pensent à réinventer la ville au début du XX^e siècle : on cherche alors à créer la ville « rationnelle¹³ ». L'un des urbanistes les plus célèbres de la première moitié du XX^e siècle est probablement Le Corbusier¹⁴. En 1943, celui-ci est à l'origine de l'un des documents qui marquera le plus l'urbanisme jusqu'à aujourd'hui : la Charte d'Athènes.

¹⁰ Secchi, *op. cit.*, p. 72.

¹¹ Jean-François Tribillon, *L'urbanisme*, Paris, Repères-La découverte, 2002, p. 84-85.

¹² Vu la promiscuité des habitants, la diffusion des maladies était très fréquente et facilitée dans les anciennes villes. La grande peste au Moyen-Âge reflète très bien comment ont pu dégénérer certaines de ces épidémies.

¹³ Corboz (textes choisis et assemblés par Lucie K. Morisset), *op. cit.*, p. 248.

¹⁴ « Architecte, peintre, urbaniste, Charles-Edouard Jeanneret (dit Le Corbusier) est né à La Chaux-de-Fonds, en Suisse, le 6 octobre 1887. Il parcourt l'Europe dès l'âge de 18 ans et passe quelques mois dans l'atelier d'Auguste Perret. En 1918 il se fixe définitivement à Paris, la France devenant sa patrie d'élection. Il peint ses premiers tableaux et fonde une doctrine esthétique, le *purisme*, ainsi qu'une revue, *l'Esprit nouveau*, dans laquelle il défend ses idées tant architecturales que picturales. En 1924 il ouvre un atelier à Paris qui deviendra bientôt l'un des centres de l'architecture moderne. Il forme des architectes mondialement connus aujourd'hui tels que José-Luis Sur et Oscar Niemeyer. En 1929 il construit la Villa Savoye, à Poissy, chef-d'œuvre d'audace et d'harmonie déclaré depuis peu monument historique. En 1933 il construit le Pavillon suisse de la Cité universitaire à Paris. En 1943 il rédige la *Charte d'Athènes*, véritable bréviaire des constructeurs contemporains, le soleil, la verdure et l'espace y étant présentés comme les trois matériaux fondamentaux de l'urbanisme. De 1945 à 1950 il réalise son prototype d'unité d'habitation de Marseille, la Cité radieuse, qui sera suivie de la construction de deux autres unités à Rezé-lès-Nantes et à Berlin. Dans les années suivantes, il commence la construction de la capitale administrative de Chandigarh dont le gouvernement indien lui passe commande. [...] Il meurt le 27 août 1965 ».

La Charte d'Athènes est l'aboutissement d'une vision très cartésienne de la ville. Dans ce modèle urbain proposé par Le Corbusier, la ville est divisée en quatre grandes fonctions : l'habitation, le travail, les loisirs et les infrastructures de transport. Ainsi, les plans d'une ville doivent bien déterminer et diviser la structure urbaine de façon à ce que chaque secteur de la ville corresponde à une fonction, à l'exception des infrastructures de transport qui servent de relais entre les trois autres zones/fonctions. Ainsi, la ville idéale selon Le Corbusier devrait avoir une « zone centrale [...] destinée aux affaires [...]; au pied des tours [destiné aux affaires] se trouvent restaurants, magasins, théâtres et salles diverses, tandis que l'hôtel de ville, les bureaux de l'administration et les musées sont à proximité. [...] Quant aux zones d'habitation, elles entourent le centre sous forme de lotissements [...] et s'étendent plus loin¹⁵ », des parcs et zones de détente étant aménagés aux extrémités des unités d'habitation.

Le Corbusier avec la Charte d'Athènes cherche, en plus de diviser la ville en zone bien précise, à améliorer le rapport des hommes et des femmes à leur milieu. Sur ce point, il mentionne :

Encasernement et inhumanité caractérisent nos médiocres boîtes à loyer mal insonorisées ; la rue à leur pied, son chahut et sa terreur mécanique mortelle ennemie des enfants. Beaucoup de gens pensent compenser l'usure nerveuse et les mille désagréments de la ville en habitant de petites maisons à la périphérie. Ce besoin d'évasion est légitime : le refus des conditions de nos villes est à l'origine même d'une doctrine que partagent tous les grands architectes actuels. Mais comment cette évasion se traduit-elle dans les faits ? Par la prolifération anarchique des petites villes rongant la nature et dégradant les belles communes rurales, par les frais vertigineux qu'entraîne pour l'État le gonflement malsain de nos villes¹⁶.

Bref, selon Le Corbusier les mauvaises conditions en ville entraînent un étalement urbain qui nuit au bien-être de la population. Deux grands problèmes qui peuvent, toujours selon Le Corbusier, être réglés en divisant les fonctions et en densifiant nos villes.

Biographie tirée de, Le Corbusier, *Manière de penser l'urbanisme. Soigner la ville malade*, Paris, Denoël/Gonthier, 1977 [1946], p. 197-198.

¹⁵ Corboz (textes choisis et assemblés par Lucie K. Morisset), *op. cit.*, p. 241.

¹⁶ Le Corbusier, *op. cit.*, p. 7.

c. *Le Nouvel urbanisme des années 1980 et ses grands principes*

Le Nouvel urbanisme, né dans les années 1980, cherche à répondre aux différentes tendances qui ont modelé la ville suite à la Seconde Guerre mondiale et à la Charte d'Athènes. Que l'on parle d'étalement urbain ou de dépendance à l'automobile, le Nouvel urbanisme souhaite un retour à la base et veut encourager « la création et la réhabilitation d'espaces urbains compacts, diversifiés et intéressants où les résidents peuvent se déplacer facilement selon le mode de leur choix, préférablement à pied, à bicyclette ou en utilisant le transport en commun, et où la qualité de vie prend son essor dans un cadre urbain de haute qualité¹⁷ ». Les tenants de ce courant veulent donc ériger de nouveaux quartiers urbains selon les principes qui peuvent rappeler les villages où proximité, diversité et mixité des fonctions et des habitations se regroupent. C'est pour cela que certains surnomment ces quartiers : « villages urbains ».

En effet, selon les défenseurs du Nouvel urbanisme, les villes, surtout nord-américaines, en suivant les principes de la Charte d'Athènes ont finalement créé son contraire. C'est-à-dire, des cités qui s'étendent à perte de vue engendrant des fonctions très éloignées les unes des autres. Ces conséquences forcent les citadins à utiliser leur voiture plutôt que des moyens alternatifs qui sont peu ou pas adaptés aux nouvelles réalités (transport en commun, vélo, marche). Les grands principes du Nouvel urbanisme, qui se reflète effectivement par une grande mixité et diversité des usages, cherchent à contrer les conséquences de l'application (ou la mauvaise application) de la Charte d'Athènes. Comme nous venons de le mentionner, les grands principes du nouvel urbanisme se traduisent donc par une mixité et une diversité des usages¹⁸ ; une densité

¹⁷ Ville de Gatineau, *Document de référence. Analyse des concepts reliés aux villages urbains, au développement durable et au transport durable*, Gatineau, Section de la planification stratégique, 2003, p. 2.

¹⁸ « Le village urbain est avant tout un milieu diversifié. On y retrouve une grande variété d'usages commerciaux, de lieux d'affaires, d'établissement et de types de logements, autant à l'échelle du quartier que du pâté de maisons que de l'immeuble. Les commerces qui desservent le village suffisent à satisfaire les besoins des résidents durant la semaine. L'époque du zonage ségrégatif est révolue. Dans le même ordre d'idées, le village urbain est composé d'une diversité de résidents de toutes classes, de tous les âges et de toutes cultures qui s'enrichissent mutuellement et qui forment une vraie communauté ». *Ibid.*, p. 2.

plus élevée¹⁹ ; par une accessibilité piétonne accrues²⁰ ; une diversité des habitations²¹ ; une qualité de l'architecture et du design urbain²² ; un réseau de transport intelligent²³ ; et un développement urbain durable²⁴.

¹⁹ « Sans être excessives, les densités résidentielles qui se retrouvent dans les villages urbains sont plus importantes que dans nos banlieues. Les promoteurs sont encouragés à développer par exemple des projets plus compacts de maisons en rangées ou de petits immeubles d'habitation regroupés. Lorsqu'ils sont bien conçus, les projets offrant une plus haute densité sont plus conviviaux et offrent une plus grande qualité de vie que les quartiers de banlieue aux maisons isolées et aux immeubles en hauteur. Les résidences, commerces et services culturels et communautaires sont regroupés de façon à être facilement accessibles aux résidents ». *Ibid.*, p. 2.

²⁰ « Le réseau de voirie doit être conçu pour encourager la marche, réduire le nombre et la longueur des déplacements automobiles et conserver l'énergie. Les rues offrent un panorama intéressant sous tous les angles et sont bordées de lieux de détente et d'échange. Les rues et les parcs doivent être des lieux sécuritaires et accueillants pour les piétons. Dessinés de façon harmonieuse avec leur environnement naturel, ils invitent à la promenade et facilitent les relations entre les habitants. La majorité des services commerciaux et institutionnels sont facilement accessibles pour une majorité de résidents. Les promoteurs n'ont pas hésité à incorporer de petits commerces de services locaux à leurs projets. Les garages pour les automobiles sont situés dans une ruelle à l'arrière des résidences afin de rapprocher les maisons de la rue et du trottoir. L'emplacement des maisons, situées à proximité de la rue et du trottoir, favorise la communication entre les passants et les résidents ». *Ibid.*, p. 2-3.

²¹ « Dans un même quartier, il existe un large choix de logements et de prix pour encourager l'établissement d'habitants de diverses tranches d'âge, d'origine et de revenus, renforçant ainsi les liens entre les individus nécessaires à une véritable communauté. À cette fin, les projets résidentiels dans les villages réservent une place importante aux logements abordables. Souvent, les résidences possèdent des logements secondaires intégrés à la résidence principale ou dans la cour où peuvent loger des parents ou être utilisés comme bureau ou encore comme atelier ». *Ibid.*, p. 3.

²² « L'architecture et le paysage urbain se combinent pour créer un « esprit du lieu » auquel les résidents s'identifient. Le quartier possède un centre clairement identifiable où des espaces verts sont souvent présents et autour duquel on retrouve une activité commerciale et institutionnelle importante. Le transport en commun y est facilement accessible. Les immeubles et les résidences sont à l'échelle humaine. Les édifices publics, commerciaux et institutionnels ont été conçus dans un esprit d'esthétisme et de grande qualité architecturale et sont toujours accompagnés d'espaces publics d'une grande fébrilité et créativité. Les sites les plus stratégiquement localisés et souvent les plus beaux sont réservés pour les édifices civiques et communautaires et où les résidents peuvent se rencontrer pour pratiquer leur religion, s'éduquer ou participer à des activités culturelles ». *Ibid.*, p. 3.

²³ « Dans les villages urbains, la voiture individuelle, si elle doit être utilisée, ne domine pas le paysage. Le réseau de rues est généralement structuré en quadrillé afin de diluer la circulation et les rues sont généralement étroites, mais suffisamment larges pour permettre le stationnement. Dans tous les cas, les piétons et cyclistes ont priorité et se sentent en sécurité pour facilement et directement accéder aux services locaux. Le service de transport en commun est exemplaire, car la hiérarchie du réseau routier facilite son accessibilité au cœur du quartier à proximité des plus hautes densités et les résidents à l'intérieur du quartier ont facilement accès aux lignes par des sentiers spécialement conçus pour eux. Plusieurs lignes du service local de transport en commun rejoignent le service de transport rapide Rapibus vers les centres-villes régionaux de la région et les autres centres d'emplois ». *Ibid.*, p. 3

²⁴ « Les villages urbains exemplifient les notions qui sous-tendent le développement durable. Les projets immobiliers sont développés en respect du milieu naturel présent lors de leur conception et les impacts environnementaux sont réduits au maximum lors de l'implantation des projets. Les résidences et les édifices sont efficaces en ce qui concerne leur consommation énergétique, les habitudes de déplacement favorisent le transport en commun et les transports non motorisés. Toutes les résidences, commerces et industries participent activement aux programmes de gestion des matières résiduelles en place. Enfin, le village est gouverné en grande partie par ses résidents qui décident de leurs priorités et que la Ville consulte régulièrement ». *Ibid.*, p. 3

Il est aisé de voir que la ville actuelle est le résultat d'un long processus. Les contraintes du temps, les théoriciens et penseurs ainsi que les « modes » ont donc modelé le paysage urbain. La ville est en constante transition vers une nouvelle étape, les contraintes physiques, économiques ou autres entraînant toujours dans son sillage des aménagements nouveaux. Les grands défis qui attendent l'humanité au cours du XIX^e siècle ne font pas exception.

2. Les défis du XXI^e siècle

En ce début de XXI^e siècle, la question de l'organisation des villes est intimement liée aux grands défis qui pointent à l'horizon. Mais avant de proposer des exemples de solutions, pouvons-nous mieux définir ces enjeux qui seront sans aucun doute au cœur de la gouvernance des villes de demain : l'augmentation de la population, la mobilité urbaine et les enjeux environnementaux.

a. L'augmentation de la population et l'étalement urbain

En 2013 l'Organisation des Nations Unies (ONU) évaluait à 7,2 milliards de personnes la population mondiale²⁵. L'ONU annonçait également une grande augmentation démographique à l'échelle planétaire à ce moment. Selon cette organisation, la terre sera habitée par 8,1 milliards d'êtres humains en 2025 et par 9,6 milliards en 2050. Voilà qui pousse à la réflexion quant aux nombreux défis que cette situation va imposer à la race humaine, mais également aux villes puisqu'en 2014, 54% de la population mondiale vivaient en ville et que le nombre de citoyens augmente

²⁵ Organisation des Nations Unies, site web, <http://www.un.org/fr/development/desa/news/population/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-billion-by-2050.html> [visité de 9 décembre 2016].

beaucoup plus vite que celui des ruraux²⁶. En effet, « La Gestion des zones urbaines est devenue l'un des défis de développement les plus importants du 21^e siècle²⁷ », a mentionné le Directeur de la Division de la population de l'ONU, John Wilmoth. De plus, cette situation est toute nouvelle dans l'histoire de l'humanité puisqu'« en l'an 1900, 10% de la population mondiale vivait en ville ; en 2000, 50% et en 2015, il s'agira de 60%²⁸ ».

Tout cet afflux de gens en ville engendre un étalement urbain qui peut quelquefois devenir chaotique, surtout dans les pays en voie de développement. Jumelé à ce flux de personnes, on retrouve aussi le désir d'accéder à une maison individuelle chez une majorité de citoyens. Cet engouement a eu de nombreuses conséquences, en effet, « une maison individuelle, si l'on compte les voiries d'accès et le minimum d'espaces collectifs – école, éclairage public, trottoirs, etc. – consomme de 600 à au moins 1 000m², [...] la réponse a donc été l'étalement urbain²⁹ ». L'amélioration et la rapidité des moyens de transport ont également favorisé l'étalement, que l'on pense à l'omnibus à cheval durant le XIX^e siècle, au tramway électrique, mais surtout à l'automobile. Tous ces changements dans nos modes de transport, entre les XIX^e et XX^e siècles, ont grandement « bouleversé la physionomie de la ville, en ouvrant la voie à une extension des agglomérations sans précédent³⁰ ».

Flexible d'utilisation et synonyme de liberté, l'automobile permet un allongement considérable des distances parcourues en milieu urbain et autorise des déplacements plus variés que traditionnel « métro-boulot-dodo ». Elle a encouragé le déploiement de la ville et sa compartimentation : les zones d'habitat, de travail, de consommation, de loisirs ou de sociabilité sont dissociées et éloignées les unes des autres³¹.

²⁶ Organisation des Nations Unies, site web, <http://www.un.org/fr/development/desa/news/population/world-urbanization-prospects.html> [visité de 9 décembre 2016].

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Francis Godard, *La ville en mouvement*, Baume-les-Dames, Gallimard, 2001, p. 13.

²⁹ Denis Clerc *et al.*, *Pour un nouvel urbanisme. La ville au cœur du développement durable*, Paris, Édition Yves Michel, 2008, p. 26

³⁰ Godard, *op. cit.*, p. 45-46

³¹ *Ibid.*, p. 46.

Selon le ministère français de l'Environnement, de l'Énergie et de la mer, les conséquences de l'étalement urbain sont nombreuses, il augmente indirectement la contribution des villes au réchauffement climatique³² ; l'artificialisation des sols a un impact direct sur l'environnement³³ ; il contribue à la disparition des zones agricoles périurbaines³⁴ ; il renforcerait les phénomènes de division sociale³⁵ ; et il augmenterait le coût des infrastructures nécessaires au développement et à l'entretien d'une nouvelle zone urbanisée³⁶.

b. La mobilité en ville

La mobilité c'est d'abord la possibilité de se déplacer vers les personnes, les services ou les ressources liées aux fonctions professionnelles, commerciales ou sociales. Depuis la Seconde Guerre mondiale, encouragée par l'étalement urbain, la voiture est

³² « Un lien très clair a été établi entre la densité humaine des zones urbaines et leur consommation énergétique, la consommation énergétique croissant exponentiellement à mesure que la densité diminue ». « De fait, 51% des ménages périurbains ont deux voitures ou plus contre 20% des ménages de centre-ville ». « L'étalement urbain contribue également au réchauffement climatique par un autre biais : il s'agit de la difficulté à isoler thermiquement les constructions de faible densité qui accompagnent l'expansion urbaine, celles-ci présentant une interface avec le milieu extérieur importante ». Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la mer, *Les problèmes que pose l'étalement urbain et l'artificialisation des sols qui l'accompagne*, 2011, site web, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-problemes-que-pose-l-etatement.html> [visité de 9 décembre 2016].

³³ « Les revêtements urbains, favorisant le ruissellement des eaux, posent des problèmes d'érosion des sols et gênent le rechargement des nappes phréatiques. L'artificialisation des sols appauvrit également la biodiversité végétale et animale, qu'elle soit ordinaire ou extraordinaire, directement par la disparition des espèces animales et végétales concernées, mais aussi indirectement, par le morcellement de leurs biotopes. Cette discontinuité des écosystèmes, en empêchant le mélange des populations, appauvrit la diversité génétique des espèces et les rend en conséquence plus vulnérables. Enfin, l'urbanisation et les extensions de voirie qui l'accompagnent altèrent à l'évidence les sites naturels et le paysage ». *Ibid.*

³⁴ « Ce sont en effet les territoires agricoles qui contribuent pour 80% à l'origine des terres artificialisées entre 1992 et 2004. Or ces terres sont précisément celles qui ont la meilleure capacité agronomique, puisque historiquement, les villes se sont installées dans les régions les plus fertiles, les mieux irriguées et les plus facilement exploitables. Ainsi l'agriculture périurbaine représente 40% des terres, mais 50% de la valeur ajoutée ». *Ibid.*

³⁵ « La ville dense traditionnelle permettait autrefois une certaine mixité, les individus de toutes catégories sociales coexistant au sein des mêmes habitations, du fait d'une possibilité de mobilité réduite. Aujourd'hui, si l'habitat individuel pavillonnaire répond bien aux aspirations des Français, il pourrait, dans le même temps, appauvrir les échanges entre les habitants et favoriser les phénomènes de ségrégation, autant en termes de catégories d'âge (personnes âgées plutôt en centre-ville, ménages avec jeunes enfants plutôt en périphérie), que de catégorie de revenus (ségrégation géographique des ménages aisés et défavorisés) ». *Ibid.*

³⁶ « Enfin, il est avancé que les zones peu denses augmenteraient le coût de fonctionnement des services urbains (coûts de mise en place et d'entretien des réseaux d'approvisionnement en eau et en électricité, coûts de collecte des déchets etc.) ». *Ibid.*

devenue le moyen de transport privilégié par les citoyens. En effet, la grande majorité des villes nord-américaines ont, depuis une cinquantaine d'années, privilégié les infrastructures routières au détriment des services de transport commun, « avec pour conséquences le développement rapide des territoires périurbains, la domination de l'automobile et le dépérissement des réseaux de transport collectif³⁷ ». Cela engendre dans certaines villes de grands bouchons de circulation et la perte de temps et d'énergie qui y est reliée.

Un autre problème lié à l'étalement urbain et à la mobilité en ville est le fait que depuis les années 1980 aux États-Unis, la majorité des trajets entre le domicile et le travail se produisent entre des périphéries urbaines³⁸, avec pour conséquence la dévitalisation des centres-villes. Maintenant, un « banlieusard » peut habiter, travailler, consommer et accéder à ses lieux de loisir sans jamais quitter les banlieues. L'exemple extrême de Détroit à cet égard est très révélateur. Dans cette ville du nord des États-Unis, jumelé au problème de l'industrie automobile, l'étalement urbain et l'écrasante popularité de la voiture comme moyen de transport ont, entre autres, poussé la ville à la faillite puisque sa population a déserté son centre au profit des banlieues. L'étalement urbain y était si grand qu'en comparant la superficie de la ville de Détroit par rapport à celle de Boston, San Francisco et New York réunis, « on retrouvait le même espace pour 10 millions de personnes, contre moins de 700 000 pour Détroit³⁹ ». On constate donc qu'un endiguement des problèmes de mobilité passe inévitablement par un plus grand contrôle et une plus grande planification de l'étalement de nos villes, mais aussi, par une diversification des modes de déplacement.

Un autre enjeu majeur des villes actuelles est les déplacements de longue distance. Encouragée par les nombreuses autoroutes qui relient les grands centres urbains, et en

³⁷ Jean Haentjens et Stéphanie Lemoine, *Éco-urbanisme. Défis planétaires, solutions urbaines*, Montréal, Les Éditions Écosociété, 2015, p. 26.

³⁸ Godard, *op. cit.*, p. 22.

³⁹ Alexandre Campeau-Vallée, « États-Unis – Détroit : désastre ou renaissance ? », dans *Le Devoir*, 31 juillet 2013, site web, <http://www.ledevoir.com/international/etats-unis/384025/detroit-desastre-ou-renaissance> [visité de 9 décembre 2016].

l'absence de réelle alternative⁴⁰, la population privilégie le plus souvent la voiture pour ses déplacements de longue distance. Puisqu'il est impossible de limiter en soi les déplacements, « il est indispensable de penser la ville en termes d'accessibilité et de considérer la facilité d'accès aux différents lieux comme la qualité urbaine par excellence⁴¹ ».

c. L'environnement et les changements climatiques

L'influence de l'humanité sur l'environnement et son impact sur les changements climatiques n'est plus à prouver. Les causes ainsi que les conséquences de ces dérèglements naturels sont de mieux en mieux connues et l'impact des villes l'est aussi.

Le concept de durabilité appliqué aux villes est très large. La consommation d'énergie et les émissions de gaz carbonique des immeubles n'en constituent qu'une facette, à laquelle s'ajoutent les domaines clés que sont l'industrie, l'approvisionnement en énergie, le traitement de l'eau, la gestion des déchets et les transports. Ces derniers sont un élément particulièrement important du bilan écologique, car ils consomment énormément d'énergie et génèrent une pollution considérable. Aux États-Unis, 28% du CO₂ émis dans l'atmosphère proviennent de ce seul secteur⁴².

L'étalement urbain et le choix de la voiture comme mode de transport influencent donc grandement l'impact de la ville sur l'environnement. En effet, « la mobilité urbaine dépend aujourd'hui à plus de 90% du pétrole et elle est au cœur du défi climatique⁴³ ». Cela montre donc que l'augmentation de la population, l'étalement urbain, la mobilité et les enjeux environnementaux sont finalement tous liés et que les réponses à ces « problèmes » doivent englober tous ces éléments.

3. La ville du XXI^e siècle : exemples de réalisations

⁴⁰ Ce constat s'applique surtout à l'Amérique du Nord puisque certains pays européens ont d'excellentes alternatives à la voiture pour les déplacements entre les villes. Nous pensons ici à la Société nationale des chemins de fer français (SNCF) qui est l'un des réseaux interurbains les plus complets au monde.

⁴¹ Godard, *op. cit.*, p. 53.

⁴² Jan Gehl, *Pour des villes à échelle humaine*, Montréal, Les Éditions Écosociété, 2012, p. 116

⁴³ Haentjens et Lemoine, *op. cit.*, p. 20.

Jean Haentjens et Stéphanie Lemoine introduisent parfaitement bien les principaux constats que la présente recherche a exposés jusqu'ici :

En quelques années, la question de l'organisation des villes s'est trouvée au cœur des grands défis écologiques, économiques et sociaux de notre temps. Cette préoccupation ne tient pas seulement au fait que les villes polarisent 80% de la population des pays développés et 50% de la population mondiale (ce sera 70% en 2050). Ni à celui qu'elles concentrent l'essentiel des richesses, des décisions, des flux de personnes, de marchandises et de données. Ni au fait que nos « modes de ville » entraînent une hausse constante de la consommation de ressources et des émissions de gaz à effet de serre. Ni même à celui qu'elles révèlent les fractures sociales et les inégalités les plus criantes. Ce qui impose le « retour aux villes » sur le devant de la scène politique, ce ne sont pas les problèmes qui s'y accumulent, mais, bien au contraire, les solutions qu'elles inventent, et ce, dans tous les domaines⁴⁴.

Suivant ces constats, nous aborderons dans cette dernière partie quelques pistes de solutions qui peuvent répondre de façon positive aux défis à venir.

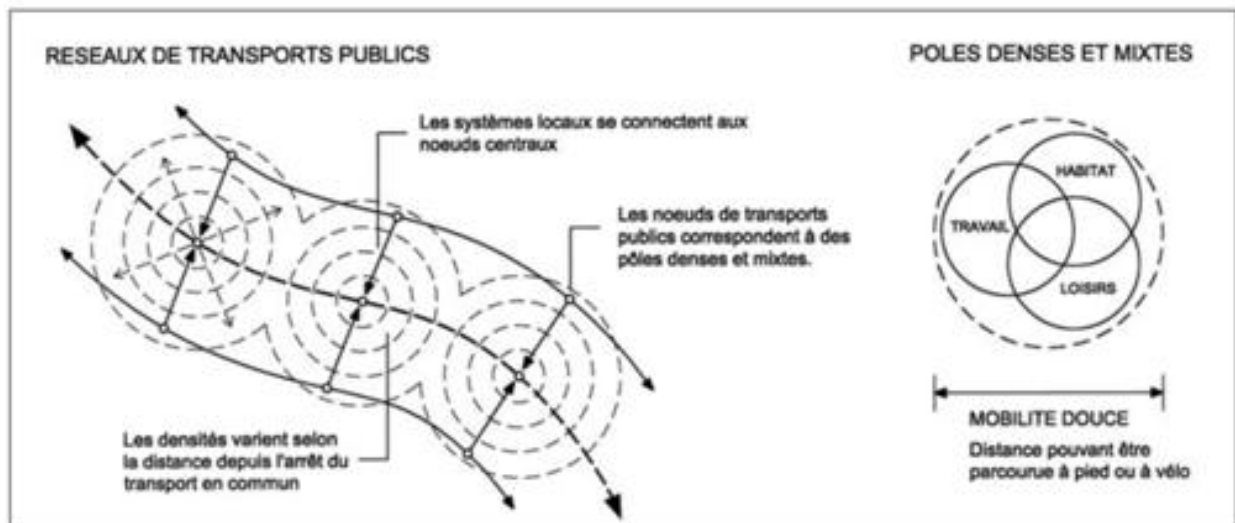
a. La densification urbaine et la notion de « compacité »

La redensification des territoires urbanisés est une solution logique pour réduire la consommation d'énergie liée aux déplacements. Cependant, une trop grande densification en un seul point d'une ville peut paradoxalement favoriser l'étalement urbain en engendrant une hausse des prix près du centre, puis une décentralisation. Densifier le paysage urbain suppose donc la création de plusieurs pôles commerciaux et de services dans une même ville : c'est ce que certains urbanistes qualifient de « compacité ». Ces pôles doivent être au cœur des différents quartiers et être à courte distance des habitations. Haentjens et Lemoine résume ce propos en affirmant que « la notion de compacité aboutit donc à « réinventer » une unité urbaine élémentaire de quelques milliers d'habitants regroupés dans un rayon de moins d'un kilomètre autour d'un centre de proximité desservi par une station de transport collectif⁴⁵ ». Le principe de compacité cherche donc à engendrer une mixité des fonctions et à multiplier les zones de services dans une même ville.

⁴⁴ Haentjens et Lemoine, *op. cit.*, p.7.

⁴⁵ Haentjens et Lemoine, *op. cit.*, p. 36.

Schéma de mise en œuvre de centralités denses et mixtes reliées par un réseau de transport public⁴⁶



Un bel exemple de quartier répondant aux principes de compacité est actuellement en cours de réalisation à Brossard. Le 8 décembre 2015, la Ville de Brossard et le groupe Devimco Immobilier ont effectivement proposé un projet immobilier de près d'un milliard de dollars à l'angle des autoroutes 10 et 30, juste devant le quartier dix30⁴⁷. À terme, ce projet comprendra, en plus des 2 000 unités résidentielles, « des espaces de bureau, des espaces commerciaux et récréotouristiques, incluant un centre de congrès d'une capacité de 800 personnes et deux hôtels d'environ 150 chambres chacun⁴⁸ ». Les

⁴⁶ E. Rey, « Quel processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel », *Urbia*, vol. 4, p. 128.

⁴⁷ Ville de Brossard, *Projet immobilier mixte d'un milliard de dollars incluant une gare de métro de surface*. Devimco immobilier et la Ville de Brossard signent un accord pour le développement du TOD quartier, communiqué de presse, 8 décembre 2015, <http://www.ville.brossard.qc.ca/Brossard/media/Documentation/communiqu%C3%A9s/Communique-Protocole-d-entente-Brossard-Devimco-Carbonleo-VF.pdf> [visité de 9 décembre 2016].

⁴⁸ Rédaction, « Dévoilement d'un projet immobilier d'envergure à Brossard », *Le Rive-Sud express*, Site Web, <http://rivesudexpress.ca/devoilement-dun-projet-immobilier-denvergure-a-brossard/> [visité de 9 décembre 2016].

promoteurs veulent également favoriser les transports actifs et comptent mettre en place une gare de métro de surface.

Il est également possible de revitaliser un espace urbain existant selon les principes de compacité. Le quartier Saint-Roch dans la ville de Québec représente un exemple à cet égard. Dans les années 1980, le quartier Saint-Roch était effectivement considéré comme pauvre, non sécuritaire et délabré. Au début des années 1990, la Ville de Québec choisit de revitaliser ce secteur de la ville en créant un programme d'aide à la rénovation, en favorisant l'établissement de commerces et d'entreprises. Les effets de ce programme sur le renouvellement du cadre bâti ont été significatifs, en plus de grandement affecter la dynamique du quartier et les services offerts⁴⁹. Dans Saint-Roch, on peut aujourd'hui accéder à de nombreux commerces et services dans un rayon d'action très restreint, ce qui était impossible auparavant⁵⁰.

b. La diversification de mode de transport et la « décarbonisation » des déplacements

L'un des principaux enjeux liés à la mobilité et à l'environnement est la décarbonisation des transports. Ce secteur représente actuellement 44% des émissions de gaz à effet de serre au Québec et plus de 75% de la demande en produit pétroliers⁵¹. En densifiant la ville, la voiture devient de moins en moins nécessaire pour les déplacements quotidiens. Il est donc plus facile de diversifier ses moyens de transport, de promouvoir des déplacements plus « vert » et ainsi modifier notre rapport à la mobilité. Le transport

⁴⁹ « Notons, entre autres, l'arrivée du Centre national des nouvelles technologies de Québec (CNNTQ) et de ses 80 entreprises affiliées, mais aussi de l'École nationale d'administration publique (ÉNAP), de la Faculté des arts visuels de l'Université Laval (Édifce de la Fabrique), de l'Institut national de recherche scientifique (INRS) ainsi que des commerces du « Nouvo Saint-Roch » ». Marie-Christine Boulianne et Mauricio Fontenetti Aguiar, *Les effets de la revitalisation du quartier Saint-Roch sur les artistes : Attraction, rétention et répulsion*, Québec, Université Laval, 2007, p. 15.

⁵⁰ Ces changements ne se sont malheureusement pas faits sans heurts puisqu'on observe actuellement une gentrification à Saint-Roch. Les « anciens » résidents du quartier, plus pauvre, quittent les lieux au profit de gens plus fortunés. *Ibid.*, p. 17.

⁵¹ Gouvernement du Québec, *Politique énergétique 2016-2025 – La décarbonisation des transports, un domaine prioritaire pour réduire notre empreinte environnementale*, 27 avril 2015, site web, <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?idArticle=2304276389> [visité de 9 décembre 2016].

collectif, le vélo ou la marche à pied sont autant d'alternatives qui peuvent facilement remplacer la voiture si les déplacements sont plus courts. La ville doit également mettre à la disposition de ses citoyennes et citoyens, les infrastructures nécessaires à de tels modes de déplacement : mise en place d'un système de transport collectif, construction trottoir, voies réservées aux vélos, etc.

Malgré tout, aucune de ces actions ne représente une réponse « magique aux défis posés par la mobilité urbaine ». Cependant, leur « hybridation et leur combinaison rendent possible une véritable révolution dans l'approche de cette question⁵² ». Les modes hybrides de déplacement chevauchent la frontière entre le transport collectif et le transport individuel. Selon le principe d'hybridation, la voiture individuelle devient un autopartage ou une voiture en libre-service ; le taxi devient un taxi collectif⁵³ ; et le vélo individuel se transforme en vélo libre-service⁵⁴.

c. La nature en ville : les espaces verts

En plus de densifier les populations et de multiplier les modes de transport, une autre avenue pour mieux aborder les défis du XXI^e siècle est d'augmenter la présence d'espace vert dans les villes. Ces lieux, en plus de capter les gaz à effet de serre, s'ils sont de qualité et diversifiés, peuvent également avoir un impact sur le micro-climats de la ville. Ainsi, en ajoutant de la verdure à certains endroits, on réduit les chances d'y retrouver des îlots de chaleur⁵⁵. Sans se limiter aux jardins privés et aux infrastructures de sports qui se retrouvent dans les parcs, de nombreuses possibilités s'ouvrent aux municipalités afin de « verdir » leurs espaces.

La nature en ville peut aussi avoir des fonctions nourricières, elle peut prendre la forme de potager urbain, individuel ou collectif. En parallèle de ces jardins potagers,

⁵² Haentjens et Lemoine, *op. cit.*, p. 31-32.

⁵³ La plateforme de transport Uber offre le service Uberpool qui permet aux utilisateurs qui ont un trajet similaire de covoiturer et de partager la facture. <https://www.uber.com/fr-CA/ride/uberpool/> [visité de 9 décembre 2016].

⁵⁴ On peut ici penser au Bixi à Montréal.

⁵⁵ Haentjens et Lemoine, *op. cit.*, p. 42.

l'agriculture urbaine, de type industriel, peut également prospérer dans certaines villes. Les fermes Lufa dans la grande région métropolitaine de Montréal représentent à cet égard un bel exemple de réussite⁵⁶. En plus de créer des emplois et des aliments de qualité, ce type d'installation apporte une sécurité alimentaire à tous les citoyens qui, autrement, doivent absolument se tourner vers les campagnes environnantes pour s'alimenter en produit frais. Ces cultures peuvent, comme les installations de Lufa le font, occuper des espaces « perdus » comme les toits de grands bâtiments. Même certains animaux font également un retour dans les espaces urbains⁵⁷. La multiplication des ruches et des poulaillers⁵⁸ dans certaines villes comme Montréal ou Québec, malgré la législation en place, montre l'intérêt de plusieurs citoyens pour une agriculture urbaine. Ces quelques exemples montrent également que la dichotomie entre ville et nature n'a pas lieu d'être. Les villes sont des écosystèmes à part entière, non des enclaves venant agresser un milieu naturel. Voici en avant de conclure, un petit tableau montrant les différents usages de la nature et des espaces verts en ville.

Quelques usages de la nature en ville⁵⁹

| Fonctions | Usages |
|------------------|---|
| Récréative | Jardins, jeux d'enfants, terrasses, canotage, jeux forains, plages... |
| Sportive | Une vingtaine de sport + parcours santé, murs d'escalade, <i>skateparks</i> ... |
| Nutritive | Vergers, ruches, potagers collectifs, pisciculture... |
| Éducative | Jardins botaniques, serres, fermes modèles, aquariums, zoos, volières |
| Logistique | Circulations piétonnes et cyclables |
| Climatique | Ombres, absorption du CO ₂ , évapo-transpiration |

⁵⁶ Ferme urbaine Lufa, site web, <http://lufa.com/fr/> [visité de 9 décembre 2016].

⁵⁷ Il est important de mentionner qu'avant la Seconde Guerre mondiale, de nombreux animaux se trouvaient fréquemment en ville : cheval, poule et même des chèvres, moutons et porcs.

⁵⁸ Laurie Richard, « Avoir son poulailler en ville », *Le Soleil*, 7 avril 2012, <http://www.lapresse.ca/le-soleil/maison/habitation/201204/06/01-4513219-avoir-son-poulailler-en-ville.php> [visité de 9 décembre 2016].

⁵⁹ Haentjens et Lemoine, *op. cit.*, p. 46

| | |
|------------|---|
| Esthétique | Vues, paysages, rapport à l'eau... |
| Symbolique | Mise en scène du récit de la cité, sculptures, floralies, <i>land art</i> ... |
| Biologique | Biodiversité, couloir biologiques, drainage, épuration des eaux usées |

En conclusion, la ville actuelle est l'aboutissement d'un long processus débuté dès l'antiquité. Au fil du temps, nombre d'éléments l'on influencer. Depuis le XX^e siècle, les urbanistes tentent de rendre le milieu urbain plus propice à l'épanouissement des sociétés. On constate cependant que le Nouvel urbaniste semble apporter de nombreuses réponses aux grands défis du XXI^e siècle que sont l'augmentation de la population, l'étalement urbain, la mobilité et l'environnement. En effet,

l'urbanisation diversifiée favorise le recours à la marche à pied pour vaquer à nombre d'occupations quotidiennes. La mixité des habitations renforce les relations individuelles et collectives entre les particuliers si nécessaires à une véritable communauté. L'amélioration des réseaux piétonniers et du paysage des rues incite les gens à se déplacer à pied et leur permet de faire la connaissance de leurs voisins. Et enfin, les équipements publics renforcent le sentiment d'appartenance à la collectivité⁶⁰.

Bien qu'il soit impossible de rebâtir la ville à partir de zéro, une multitude d'options sont présentes pour repenser les zones urbaines et limiter les impacts négatifs sur les populations : la compacité, la diversification des transports et l'ajout d'espace vert en ville.

⁶⁰ Société canadienne d'hypothèque et de logement, « Comparaison de quartiers canadiens reflétant les principes du nouvel urbanisme avec des banlieues traditionnelles », *Le point en recherche*, Série socio-économique, juin 2010, p. 1.

Bibliographie

BOULIANNE, Marie-Christine et Mauricio FONTENETTI AGUIAR. *Les effets de la revitalisation du quartier Saint-Roch sur les artistes : Attraction, rétention et répulsion*. Québec, Université Laval, 2007.

CAMPEAU-VALLÉE, Alexandre. « États-Unis – Détroit : désastre ou renaissance ? ». Dans *Le Devoir*, 31 juillet 2013, site web, <http://www.ledevoir.com/international/etats-unis/384025/detroit-desastre-ou-renaissance> [visité de 9 décembre 2016].

CLERC, Denis *et al.* *Pour un nouvel urbanisme. La ville au cœur du développement durable*. Paris, Édition Yves Michel, 2008.

CORBOZ, André (textes choisis et assemblés par Lucie K. Moriset). *De la ville au patrimoine urbain. Histoire de forme et de sens*. Québec, Presses de l'Université du Québec, 2009.

Ferme urbaine Lufa. Site web. <http://lufa.com/fr/> [visité de 9 décembre 2016].

GEHL, Jan. *Pour des villes à échelle humaine*. Montréal, Les Éditions Écosociété, 2012.

GODARD, Francis. *La ville en mouvement*. Baume-les-Dames, Gallimard, 2001.

Gouvernement du Québec. *Politique énergétique 2016-2025 – La décarbonisation des transports, un domaine prioritaire pour réduire notre empreinte environnementale*. 27 avril 2015, site web, <http://www.fil-information.gouv.qc.ca/Pages/Article.aspx?idArticle=2304276389> [visité de 9 décembre 2016].

HAENTJENS, Jean et Stéphanie LEMOINE. *Éco-urbanisme. Défis planétaires, solutions urbaines*. Montréal, Les Éditions Écosociété, 2015.

LE CHANTELIER, Luc. *Sauve qui peut la ville*, Télérama, n° 2967, novembre 2006.

LE CORBUSIER. *Manière de penser l'urbanisme. Soigner la ville malade*. Paris, Denoël/Gonthier, 1977 [1946].

LÈGUEVAQUES, Christophe. *Toulouse a-t-elle un avenir ?*. Histoire, bilan, contextes et perspectives. Toulouse, Actions citoyennes à Toulouse, 2007.

MERLIN, Pierre. *L'urbanisme*. Que-sais-je ?, Paris, Presses universitaires de France, 2016.

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la mer. *Les problèmes que pose l'étalement urbain et l'artificialisation des sols qui l'accompagne*. 2011, site web, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-problemes-que-pose-l-etatement.html> [visité de 9 décembre 2016].

Organisation des Nations Unies. site web. <http://www.un.org/fr/development/desa/news/population/un-report-world-population-projected-to-reach-9-6-billion-by-2050.html> [visité de 9 décembre 2016].

Rédaction. « Dévoilement d'un projet immobilier d'envergure à Brossard ». *Le Rive-Sud express*, Site Web, <http://rivesudexpress.ca/devoilement-dun-projet-immobilier-denvergure-a-brossard/> [visité de 9 décembre 2016].

REY, E. « Quel processus pour la création d'un quartier durable : l'exemple du projet Ecoparc à Neuchâtel ». *Urbia*, vol. 4.

RICHARD, Laurie. « Avoir son poulailler en ville ». *Le Soleil*, 7 avril 2012, <http://www.lapresse.ca/le-soleil/maison/habitation/201204/06/01-4513219-avoir-son-poulailler-en-ville.php> [visité de 9 décembre 2016].

SECCHI, Bernardo. *Première leçon d'urbanisme*. Marseille, Édition Parenthèse, collection « Eupalinos », 2006.

Société canadienne d'hypothèque et de logement. « Comparaison de quartiers canadiens reflétant les principes du nouvel urbanisme avec des banlieues traditionnelles ». *Le point en recherche*, Série socio-économique, juin 2010.

TRIBILLON, Jean-François. *L'urbanisme*. Paris, Repères-La découverte, 2002.

Ville de Brossard. *Projet immobilier mixte d'un milliard de dollars incluant une gare de métro de surface. Devimco immobilier et la Ville de Brossard signent un accord pour le développement du TOD quartier*. communiqué de presse, 8 décembre 2015, <http://www.ville.brossard.qc.ca/Brossard/media/Documentation/communiqu%C3%A9s/Communique-Protocole-d-entente-Brossard-Devimco-Carbonleo-VF.pdf> [visité de 9 décembre 2016].

Ville de Gatineau. *Document de référence. Analyse des concepts reliés aux villages urbains, au développement durable et au transport durable*. Gatineau, Section de la planification stratégique, 2003.

