



Source: L'Atelier Urbain

LA RUE BEAUCOUP PLUS QU'UNE VOIE DE CIRCULATION

Les rues sont les principaux espaces publics de la collectivité. Celles-ci correspondent à une proportion considérable du territoire urbanisé. La façon dont elles sont aménagées relève donc d'une importance majeure pour toutes les sphères d'intérêt public.

Les rues ne devraient pas être simplement évaluées par leur capacité véhiculaire. L'évaluation devrait être multicritères: santé publique, environnement, économie, mobilité, équité sociale, etc. Celle-ci ouvre la porte à une modulation de l'espace et à une remise en question des manières de les aménager qui perdurent depuis des décennies.

Les rues peuvent être réfléchies comme étant l'espace compris entre les façades des bâtiments qui leur font face, incluant autant l'emprise de rue que les cours avant des terrains adjacents. Chacune de ses composantes a un rôle dans la définition de l'espace public et peut être aménagée de manière à contribuer aux objectifs de la collectivité.

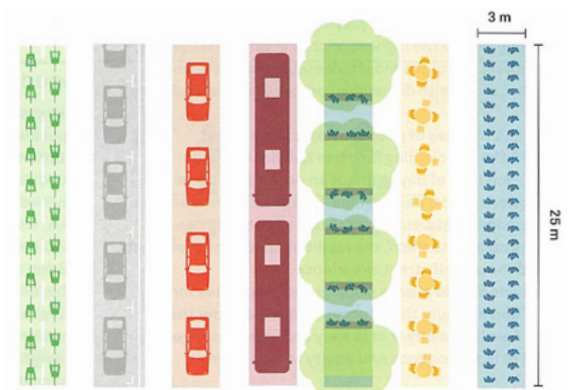
La transformation d'une rue existante peut générer une opposition chez les résidents et les commerçants qui tendent à surestimer l'utilisation de la voiture par leur clientèle. Étudier, documenter et communiquer permet de différencier les perceptions de la réalité, de bonifier le projet et d'assurer une forte adhésion.

Un infrastructure lourde

Les rues d'une municipalité constituent sa principale propriété foncière et un actif lourd à supporter. Bien que la construction des rues se fait souvent aux frais des développeurs, leur réfection et leur entretien reviennent à la municipalité. Malgré ces coûts importants, rare sont celles qui s'assurent de tirer un bénéfice suffisant des propriétés qui bordent ces rues pour assurer d'en couvrir les frais.

À l'échelle du Québec, les rues représentent une superficie approximative de dizaines de milliers d'hectares et une valeur d'environ 175 G \$! La gestion des actifs est donc essentielle tant à la planification des travaux qu'à la planification urbaine et financière de la municipalité, peu importe sa taille. Les municipalités doivent maîtriser les coûts d'entretien et de réfection de celles-ci, optimiser le développement le long de celles existantes et s'assurer, par des analyses d'impact fiscal, que l'ouverture de nouvelles rues ne devient pas un fardeau à long terme.

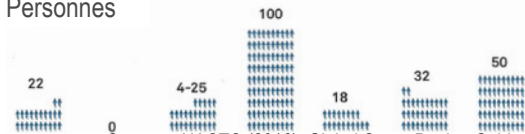
1 CERIU (2017). Portrait des infrastructures en eau des municipalités du Québec.



Modes et usages de l'espace:



Personnes



Source: NACTO (2016). Global Street Design Guide.



CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES À UNE REVITALISATION

Il ne suffit pas de transformer l'aménagement d'une rue pour revitaliser celle-ci. L'aménagement peut contribuer à faciliter l'accès et améliorer l'ambiance et le sentiment de sécurité, mais une revitalisation devrait absolument inclure :

- une révision des usages autorisés sur la rue et ailleurs sur le territoire;
- une réduction des contraintes au redéveloppement (cases de stationnement, densité, marges, délais, etc.);
- une amélioration de l'accès (intégration dans le reste de la trame urbaine, réseaux de transport actif et collectif);
- des programmes d'incitatifs

DES SOLUTIONS À EXPLORER

Mobilité active

Les rues accordent généralement une place prépondérante aux véhicules motorisés. Pourtant, une part importante et parfois majoritaire des déplacements urbains sont de courte distance et les bénéfices des modes de déplacements actifs sont nombreux:

- Réduit les coûts environnementaux et de santé publique
- Réduit les dépenses des ménages pour le transport
- Augmente les ventes pour les commerçants locaux^{1,2}
- Augmente la capacité (personnes / heure)³
- Augmente la productivité des travailleurs^{4,5}
- Augmente l'attractivité des employés et des entreprises
- Renforce les liens sociaux par plus de socialisation⁶

En terme de capacité, une voie ou bande de 3 mètres dédiée à un mode de transport actif a une capacité supérieure à une voie régulière conçue pour l'automobile. Le transport actif doit ainsi être au centre de toute stratégie d'amélioration de la mobilité.



Source: NACTO (2016). Global Street Design Guide.

- 1 Madrid. (2019) *Effectos gasto navidad 2018/19, Gran Vía y Madrid Central.*
- 2 Sztabinski, Fred (2009). *Bike Lanes, On-Street Parking and Business A Study of Bloor Street in Toronto's Annex Neighbourhood. Clean Air Partnership.*
- 3 NACTO (2016). *Global Street Design Guide.*
- 4 National Institute for Health and Care Excellence (2012). *Physical activity: Local government briefing.*
- 5 The Prince's Responsible Business Network (2011) *GlaxoSmithKline – Sustainable travel and new ways of working.*
- 6 Carmona et al. (2018). *2018 Street appeal. UCL for Transport for London.*



SÉCURITÉ DES AMÉNAGEMENTS

La sécurité est un enjeu central dans l'aménagement d'une rue. Trop souvent mise au second plan, derrière la fluidité automobile, la sécurité des déplacements, notamment à pied et à vélo, doit conditionner l'aménagement urbain. Les rues sont des espaces publics et, ainsi, ne doivent pas être conçues comme des routes. Pour cette raison, plusieurs normes d'aménagement routier sont depuis quelques années renouvelées, notamment par le NACTO¹.

De plus, plusieurs villes partout dans le monde adoptent l'approche de Vision Zéro. Cette approche repose sur l'idée qu'aucun mort ou blessé grave n'est acceptable et vise à poser les gestes nécessaires afin de prévenir les accidents et réduire les conséquences de ceux-ci. Plutôt que de faire reposer la sécurité sur les utilisateurs, les concepteurs ont la responsabilité de concevoir de rues sécuritaires pour prévenir les accidents.

1 National Association of City Transportation Officials

Animation de l'espace public

L'animation de l'espace public contribue à l'activité commerciale. Elle permet également d'améliorer la sécurité et le sentiment de sécurité. Il s'agit donc d'un indicateur intéressant pour mesurer le succès d'une rue ou d'un espace public. Cette animation passe par le nombre d'individus qui fréquentent le lieu et le temps passé sur place. La qualité de l'espace doit ainsi permettre non seulement les activités dites «nécessaires», soit essentiellement les déplacements, mais également des activités optionnelles (terrasses extérieures, lèche-vitrine, etc.) et sociales (spontanées).

Afin d'y parvenir, l'aménagement du domaine public doit répondre aux considérations suivantes:

- la protection: protection contre la circulation, sentiment de sécurité et protection contre les éléments;
- le confort: qualité de l'espace pour marcher, possibilité de s'appuyer et de s'asseoir, possibilité d'observer, de parler, d'écouter et de jouer;
- l'attrait: échelle humaine, considérations bioclimatiques et expériences sensorielles positives.

L'animation de l'espace public ne passe donc pas nécessairement par une programmation événementielle. La générosité des espaces et des aménagements autres que la chaussée contribuent à répondre aux considérations mentionnées précédemment et à permettre une appropriation permanente.

Enfin, des façades offrant de la transparence et un encadrement rapproché de la rue, ainsi que des usages commerciaux au rez-de-chaussée sont essentiels à l'animation d'une rue.



RUE PARTAGÉE ET VÉLORUE

Un nouveau chapitre a été ajouté au Code de la sécurité routière (CSR) du Québec en 2018 relativement aux rues partagées et aux vélorues (Chapitre V.1). Celui-ci prévoit qu'une municipalité peut, par règlement, identifier une rue partagée et une vélorue, ainsi que les règles additionnelles qui s'y appliquent, sur tout ou partie d'un chemin public dont la gestion lui incombe. L'aménagement devra tenir compte d'un guide devant être élaboré par le Ministère.

Sur les rues partagées, la priorité est accordée aux piétons qui peuvent circuler et traverser où bon leur semble. Sur les vélorues, les personnes circulant à vélo peuvent rouler côte à côte et sur toute la largeur de la voie de circulation.

Cette modification au CSR permet aux collectivités de transformer les rues en milieux de vie à l'image de nombreuses villes européennes. Elle permet également de légitimer des pratiques parfois déjà existantes.

DES SOLUTIONS À EXPLORER

Verdissement de rues

Les arbres procurent, en milieu urbain, des bénéfices sociaux, esthétiques, climatiques, écologiques et économiques ^{1,2} :

- améliorent la qualité du paysage urbain;
- augmentent la valeur des immeubles;
- augmentent l'attrait des rues commerciales;
- réduisent la quantité d'énergie nécessaire pour la climatisation;
- réduisent la vitesse d'écoulement et la quantité d'eau pluviale à gérer;
- créent l'encadrement de la rue;
- améliorent le confort des passants (ilots de chaleur, ombre, etc.);
- améliorent la sécurité en réduisant la vitesse de circulation des véhicules;
- améliorent la qualité de l'air;
- contribuent à maintenir une biodiversité en milieu urbain;
- améliorent la santé émotionnelle et psychologique globale.

Les arbres urbains permettent ainsi un retour sur l'investissement important à long terme. Compte tenu du nombre d'années nécessaires à leur croissance pour atteindre une dimension maximisant les bénéfices, une plantation dès la construction ou la réfection d'une rue est souhaitable. Une variété d'essences indigènes et adaptées au contexte urbain, ainsi que des fosses de plantation de grandes dimensions et continues, lorsque possible, sont fortement recommandées.

1 Dwyer, John F., E. Gregory McPherson, Herbert W. Schroeder, and Rowan A. Rowntree (1992). *Assessing the benefits and costs of the urban forest*. *Journal of Arboriculture* 18(5): September 199.

2 Burden, Dan (2006). *Urban Street Trees*. 22 Benefits, Specific Applications.



ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE

Que ce soit pour faciliter les déplacements d'individus ayant une déficience physique, une déficience visuelle, des limitations fonctionnelles temporaires ou permanentes, ou même de parents avec des enfants, l'accessibilité universelle dans l'aménagement du domaine public est incontournable. En résumé, celui-ci devrait prévoir des trottoirs d'une largeur minimale de 1,5 m et limiter la pente à 6%. Une main courante devrait être ajoutée lorsque la pente excède 15%. Le nombre d'entrées charretières doit être limité. Un joint de trottoir scié devrait être privilégié à un joint à la truelle. Aux intersections, l'aménagement doit prévoir des signaux sonores et lumineux. Des matériaux, textures et couleurs contrastés doivent annoncer et signaler les traverses. La hauteur biseautée du trottoir abaissée par rapport à la chaussée doit être de 5 à 13 mm. Enfin, le temps de traverse doit être ajusté en fonction d'une vitesse de 0,9 à 1,3 m/s.

Le stationnement

Dans les petites comme les grandes villes, un enjeu est invariablement sensible: le stationnement. Pourtant, le stationnement n'est pas une fin en soi. Un manque de stationnement témoigne d'une demande importante, ce qui témoigne généralement d'un achalandage dans le secteur, donc de son attractivité. De plus, la perception de manque de stationnement est souvent surévaluée.

Plutôt que d'augmenter la quantité de stationnement, coûteux et destructurant, plusieurs stratégies peuvent être employées pour maintenir, voire bonifier l'accès à un secteur :

- créer des zones de stationnement de durée limitée;
- ajouter des parcomètres pour augmenter la rotation des véhicules, donc le nombre de clients et limiter le stationnement des travailleurs en face des commerces;
- ajuster la tarification en fonction de la demande pour viser une utilisation optimale du stationnement à tout moment;
- favoriser l'autopartage;
- transformer quelques cases en stationnement pour vélos qui, pour la même superficie, offrent un rendement supérieur à un stationnement pour voiture^{3,4};
- favoriser le partage des stationnements hors rues;
- améliorer la signalisation et l'affichage dynamique des stationnements publics;
- améliorer la desserte par le transport collectif.

3 Raje and Saffrey (2016). *The value of cycling*.

4 *Cycling Expertise* (2012). *Cycling to Shopping – Evidence from Research*.



GESTION HIVERNALE

En contexte nordique, l'aménagement des rues doit tenir compte des contraintes hivernales que représentent la neige et la glace. Rien n'empêche cependant d'innover dans ce contexte.

Afin de faciliter l'entretien et d'assurer un aménagement de qualité à l'année, les rues devraient limiter la pente transversale des trottoirs à 2,5% pour prendre en compte la glace et le verglas. Le déneigement du passage entre le trottoir et la rue devrait être prioritaire pour éviter l'accumulation de neige et d'eau aux intersections. L'utilisation de balais rotatifs pour le déneigement des trottoirs et pistes cyclables est recommandée. Réduire la largeur de la chaussée permet de limiter la quantité de neige à gérer qui peut être déposée dans des zones tampons enneigées, telles que des banquettes de plantation. Enfin, l'éclairage est primordial pour la sécurité et la convivialité compte tenue de la courte durée d'ensoleillement durant la saison hivernale.

DES INITIATIVES DESQUELLES S'INSPIRER !

Rue Saint-Eustache, Saint-Eustache



Source: L'Atelier Urbain

La Ville de Saint-Eustache travaille à la revitalisation de son centre-ville depuis plusieurs années. Après avoir réalisé des aménagements éphémères pour animer la rue et créer une expérience à échelle humaine durant les étés 2014 à 2017, la réfection de la rue Saint-Eustache a débuté à l'été 2018. Les nouveaux aménagements, conçus par L'Atelier Urbain, prévoient la chaussée et les trottoirs au même niveau afin de créer une rue partagée. Le pavé, de couleur pâle, vise à réduire l'absorption de chaleur ainsi que la vitesse de la circulation automobile. Le mobilier urbain et des fosses de plantation contribueront au confort et à l'expérience des passants. Enfin, un bureau d'information a été installé sur le site le temps des travaux.

Rue Saint-Maurice, Trois-Rivières



Source: Ville de Trois-Rivières

La Ville de Trois-Rivières a transformé la rue Saint-Maurice en 2018 selon une approche de développement durable. Sur 1,3 kilomètre, la chaussée a été réduite, les trottoirs élargis, des noues de biorétention ajoutées et les intersections sécurisées. Une centaine d'arbres et près de 20 000 arbustes, vivaces et graminées ont été plantés. Ainsi, ce réaménagement a permis d'améliorer à la fois la sécurité, la gestion de l'eau pluviale, la réduction des îlots de chaleur et la qualité esthétique du milieu.

Réalisé à titre de projet pilote d'adaptation aux changements climatiques, le projet fait l'objet d'un suivi et pourrait être reproduit ailleurs sur le territoire.



CRÉATION DE VALEUR

Les rues servent à desservir des lots afin de développer le foncier. La trame de rue a ainsi un impact non seulement sur la circulation, mais également sur le développement du territoire. De trop grands îlots ne permettent pas de desservir convenablement l'ensemble de ceux-ci. À l'inverse, un trop grand espace alloué aux rues, par des rues surdimensionnées par exemple, peut réduire la superficie de terrains développables. Une trame organique crée des lots de formes irrégulières et limite les possibilités d'évolution dans le temps. Une bonne densité d'intersections et une occupation du sol par les rues, dont l'idéale est de 30 %, sont des indicateurs de performance pertinent à cet égard¹.

¹ UN-Habitat (2013). *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity*.

De plus, les environnements urbains marchables ont des valeurs et une vélocité du marché immobilier largement supérieures aux environnements suburbains axés sur l'utilisation de la voiture. Cela démontre une demande latente et un potentiel de revenus important pour les municipalités. Cela indique que celles qui ne permettent et ne favorisent pas suffisamment cette forme de développement passent à côté d'opportunités d'investissements importants. Enfin, les villes offrant plus d'environnements urbains marchables attirent également une main-d'œuvre plus diplômée².

² Hadden Loh, Tracy, B. Leinberger, et Chafetz (2019). *Foot Traffic Ahead, Ranking Walkable Urbanism in America's Largest Metros*. George Washington University School of Business et Smart Growth America.

Événement

CONCEVOIR DES AMÉNAGEMENTS POUR LES PIÉTONS ET LES CYCLISTES

Donné par : Vélo-Québec

Date : 23 octobre 2019

Inscription : www.collegeahuntsic.qc.ca/entreprises/formation-sur-mesure/amenagements-pour-les-pietons-et-cyclistes

Pour le calendrier des événements d'urbanisme, consultez notre [site web](#)

Recherche et rédaction

Équipe de L'Atelier Urbain

info@latelierurbain.com

514 750-6883

latelierurbain.com