







### Codesign

#### Qu'est-ce que le codesign?

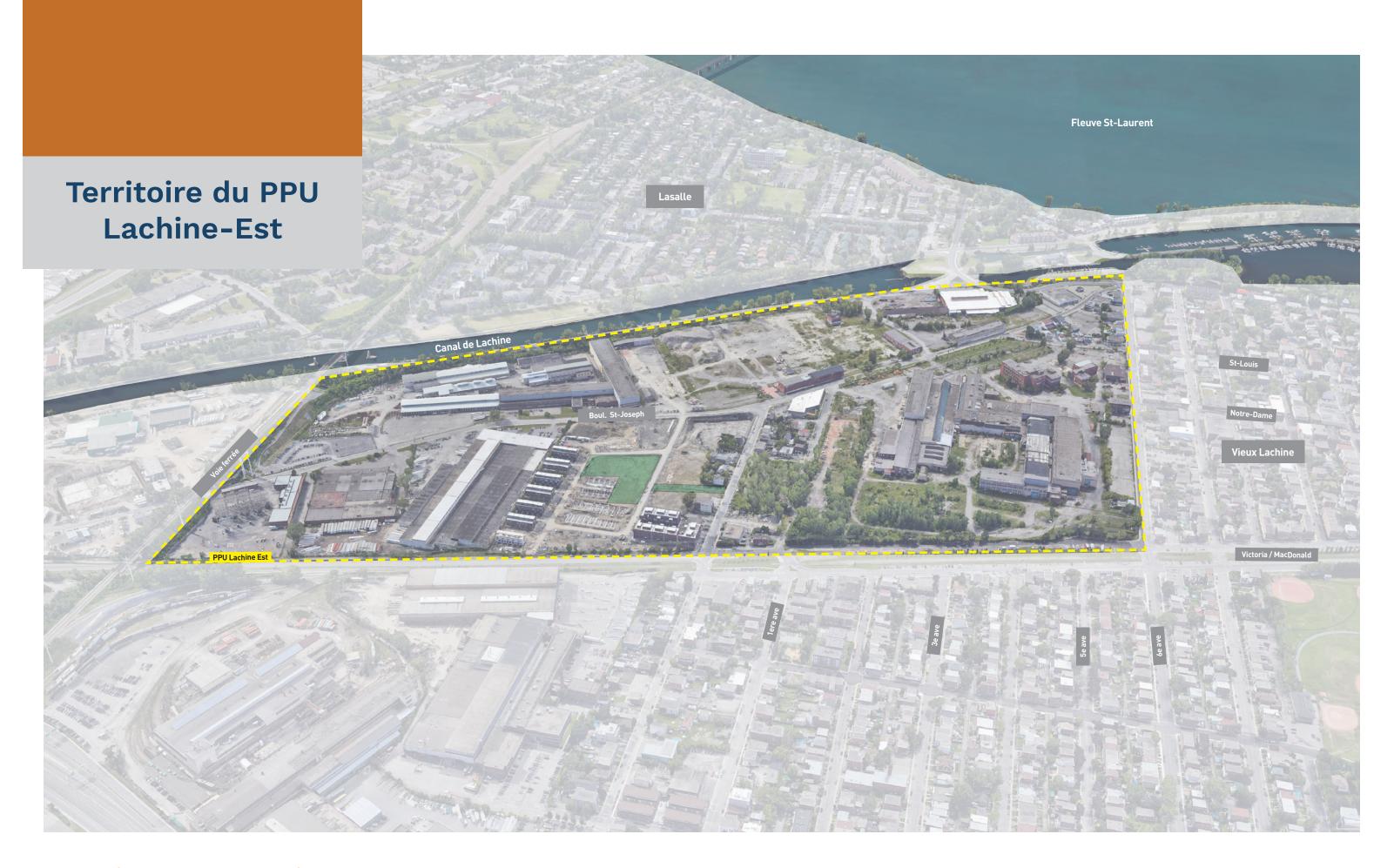
Le Codesign ou Design collaboratif encourage la co-conception en faisant appel à différentes compétences et aux différentes connaissances, en interne ou à l'externe. Participatif, le design collaboratif favorise la communication et l'adhésion à un projet. Cette démarche débouche aussi sur une compréhension partagée des enjeux. Tout le monde peut contribuer au processus créatif de conception sans être un spécialiste du design.

#### L'objectif de cet atelier

Faire collaborer les parties prenantes afin d'identifier les principaux enjeux, comprendre les besoins et orienter les développeurs et la Ville dans la conception du quartier. Bref, mettre en place une vision commune de développement



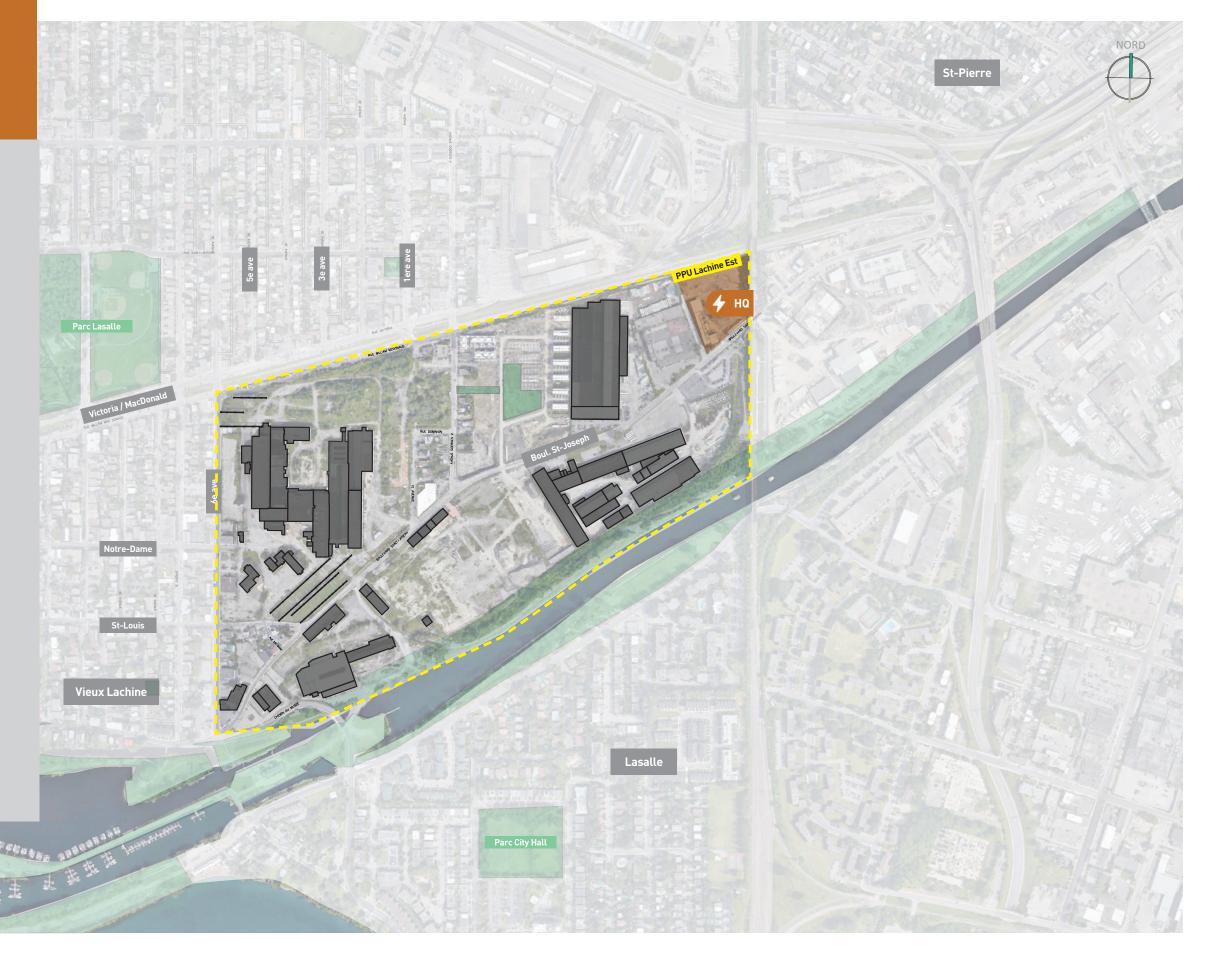






# Prémisses de départ

- 1. L'emplacement de la ligne de tramway
- 2. L'emplacement des services civiques et d'écoles
- 3. La création d'emplois
- 4. Réalisation d'un écoquartier exemplaire
- 5. Min. 10% de parcs (accès public au canal de Lachine)
- 6. Réglement pour une métropole mixte
- 7. L'agrandissement d'HQ

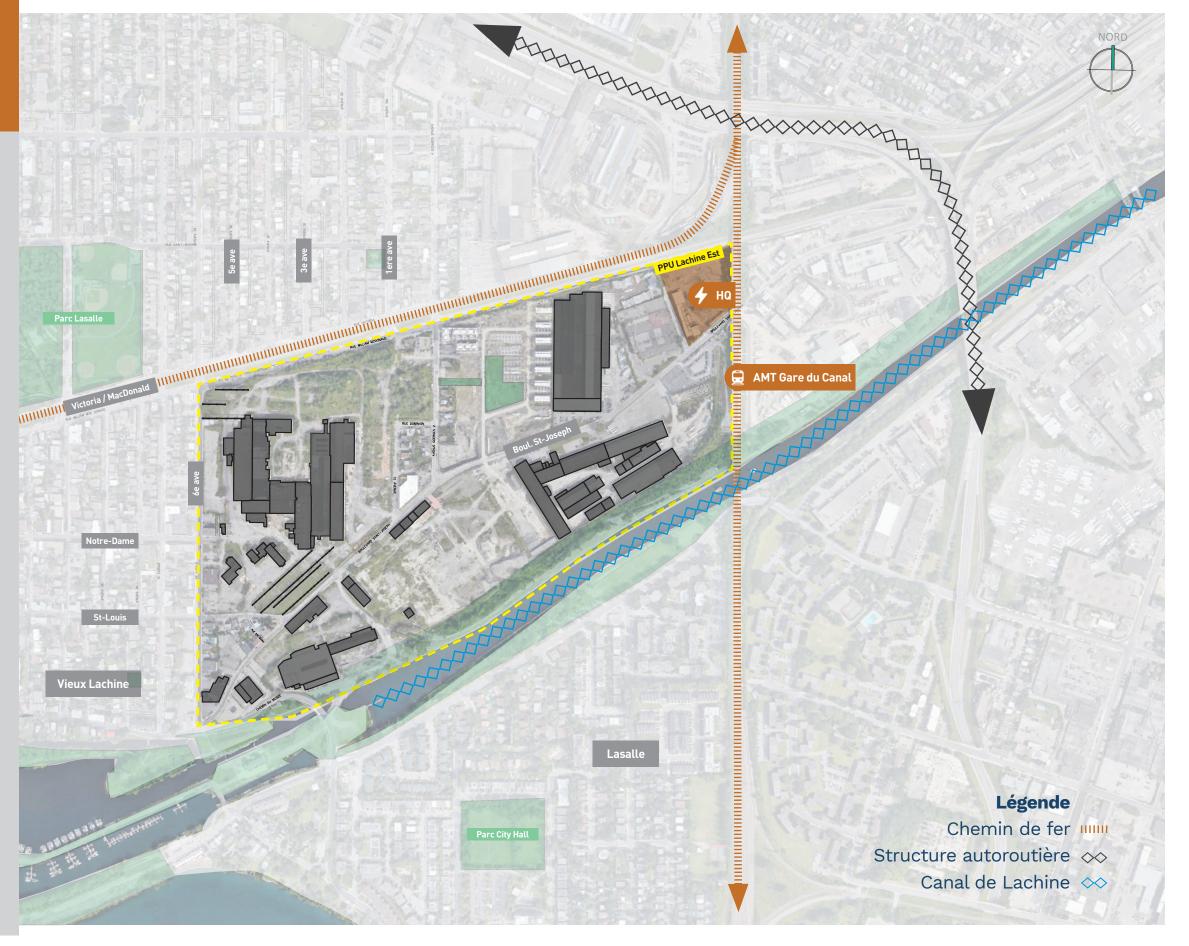


Parc René-Lévesque

### **Défis**

- 1. Chemin de fer
- 2. Enclavement
- 3. Contamination des sols
- 4. Gestion de l'eau
- 5. Secteur industriel (Transition)
- 6. Trafic et congestion automobile
- 7. Amélioration du domaine public
- 8. Bâtiments existants
- Éco Lachine inc : ± 492 000 pi<sup>2</sup>
- Villanova : ± 161 477 pi<sup>2</sup>
- Solano: ± 36 500 pi<sup>2</sup>
- Allis-Chamlers: ± 200 000 pi<sup>2</sup>
- Maax: ± 267 000 pi<sup>2</sup>

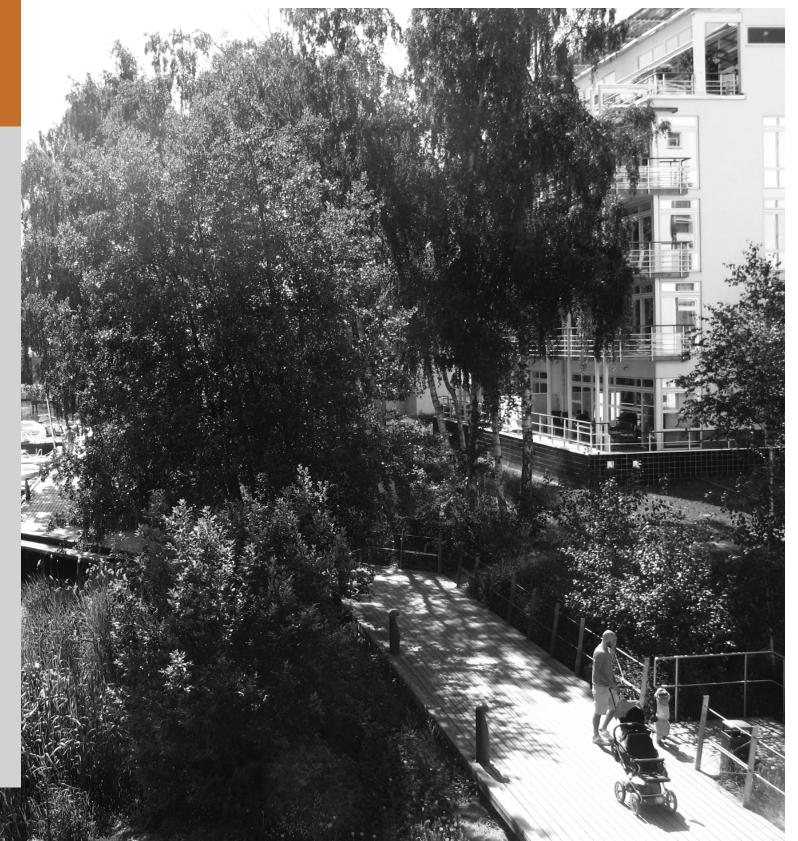
**TOTAL:** ± 1 156 977 pi<sup>2</sup>



### Écoquartier

Un écoquartier est un ensemble de solutions adaptées à un contexte local. Un quartier durable mixte est préférablement central, desservi par les **transports en commun** et les cheminements doux (piétons, cyclistes). Il intègre de l'habitat dense pour éviter le gaspillage des espaces, une bonne orientation et une bonne isolation des bâtiments, la recherche de l'efficacité énergétique et le recours à des énergies renouvelables, des formes urbaines et des espaces publics de qualité, une valorisation et une gestion durable de l'eau et des milieux naturels, la participation de tous les habitants à la vie du quartier.

Source: https://www.notre-planete.info/ecologie/developpement\_durable/ecoquartier











Lachine-Est | Atelier formes urbaines et usages | 15 septembre 2020

### Vision du secteur

Source: Document d'information, Secteur Lachine-Est, Ville de Montréal, Novembre 2018, Document PDF

Technopôle Angus

### Principe 2 : Un milieu de vie complet arrimé au quartier existant

La relation entre le secteur et les milieux de vie avoisinants est à redéfinir en resserrant leurs liens physiques et en assurant leur complémentarité. Ainsi, les équipements collectifs et les services qui y seront implantés serviront également à combler des besoins des milieux de vie existants. Le secteur offrira des emplois aux Lachinois et contribuera à la revitalisation commerciale de la rue Notre-Dame par l'apport de sa population et en évitant de développer une offre commerciale concurrente.



Place Valois

#### Principe 1 : Le caractère historique du lieu, une assise pour sa requalification

La requalification urbaine du secteur mise sur l'évocation de son héritage industriel qui lui confère une signature spécifique. Elle compose avec son riche patrimoine industriel, mais aussi archéologique et paysager, dont elle met en valeur les grandes composantes à commencer par le canal de Lachine. Elle tient également compte des principes de composition urbaine qui ont guidé son développement et son aménagement, notamment en ce qui concerne la trame de rues. Le caractère historique des lieux est hissé en atout.

### Vision du secteur

Source: Document d'information, Secteur Lachine-Est, Ville de Montréal, Novembre 2018, Document PDF



Jardin de pluie - Habitations Jeanne-Mance



Canal de Lachine

#### **Principe 3: Un environnement sain, attrayant et exemplaire**

La requalification du secteur Lachine-Est doit relever d'importants défis environnementaux (sols contaminés, gestion de l'eau, végétalisation, etc.) en ayant recours à des solutions novatrices qui participeront au caractère spécifique du secteur. L'environnement physique doit être refaçonné en enrichissant le domaine public de nouvelles rues, de plantations et d'un réseau d'espaces publics qui participera à la mise en valeur du patrimoine et à la gestion des eaux.

#### Principe 4 : Une mobilité accrue à toutes les échelles

La requalification du secteur visera enfin à accroître la mobilité pour tous les modes de déplacement en accordant la priorité aux déplacements effectués en transports actif et collectif. Elle prévoira ainsi l'introduction d'une grille de rues relativement dense afin de multiplier les parcours piétons et des aménagements pour faciliter l'accès à la gare du Canal (trottoirs, pistes cyclables, déposeminute, etc.). Parallèlement, elle proposera des améliorations aux liens routiers avec les milieux avoisinants et avec le réseau supérieur.



#### Connectivité

#### Principe 1

- La ligne rose comme élément structurant pour l'intégration des principes de TOD et POD pour relier et desservir le coeur de Lachine et ses différents quartiers et territoires limitrophes;
- Pôle d'attractivité comme lieu central d'équipement publics;
- Un transport actif développé (fort potentiel piéton et cyclable);
- Une communauté ouverte.

### **Quartier complet**

#### Principe 2

- Innovation dans la programmation des bâtiments, leur vocation, leur densification. Bâtiment hybrides avec une emphase particulière à l'intégration du logement socisl, abordable et des équipement collectifs;
- Un cadre bâti qui demeure à l'échelle humaine avec une dose de mixité;
- Intégration des principes de LIVE, WORK, PLAY & LEARN;
- Un quartier adapté et évolutif au contexte du territoire.







### Système écologique

#### Principe 3

- Systèmes intégrés à l'échelle du quartier et des bâtiments (réduction GES, efficacité énergétique);
- Adoption de concepts d'aménagement paysager, d'agriculture urbaine et de bonification de la biodiversité;
- Gestion des matières résiduelles qui met d'abord la priorité sur la réduction, la réutilisation, le recyclage et le compostage.

#### Vie saine

#### Principe 4

- Intégration des principes de POD ou la voiture est confinée dans des aires de stationnement souterraines et périphériques;
- Promouvoir une politique en faveur des initiatives d'économie circulaire et offrir les outils et installations permettant de créer une communauté entreprenante qui bénéficie l'économie locale;
- La mise en place d'un réseau pour les piétons, les cyclistes et doté d'espaces publics reliant tous les secteurs du développement encourageant une cohésion sociale et permettant aux résidents et travailleurs de vivre une vie saine.







#### Patrimoine et culture

#### Principe 5

- Création d'un plan d'interprétation du patrimoine pour communiquer aux citoyens les significations et ses relations avec le monde culturel et naturel, passé et présent, par le biais d'expériences avec des objets, des artefacts, des paysages, des sites et des expositions;
- Dans les secteurs d'intérêt patrimonial exceptionnel, une protection des caractéristiques architecturales et paysagères.
  Une saine intégration des nouveaux bâtiments à leur environnement.

### **Domaine public**

#### Principe 6

- Omni présence de l'eau et redonner les berges à la population;
- Des esplanades, places publiques et parcs qui forment un réseau d'espaces ouverts qui traversent les quartiers et environnements limitrophes;
- Superposition des trames vertes et bleues comme éléments structurants à la définition et à l'utilisation d'espaces urbains publics et privés.







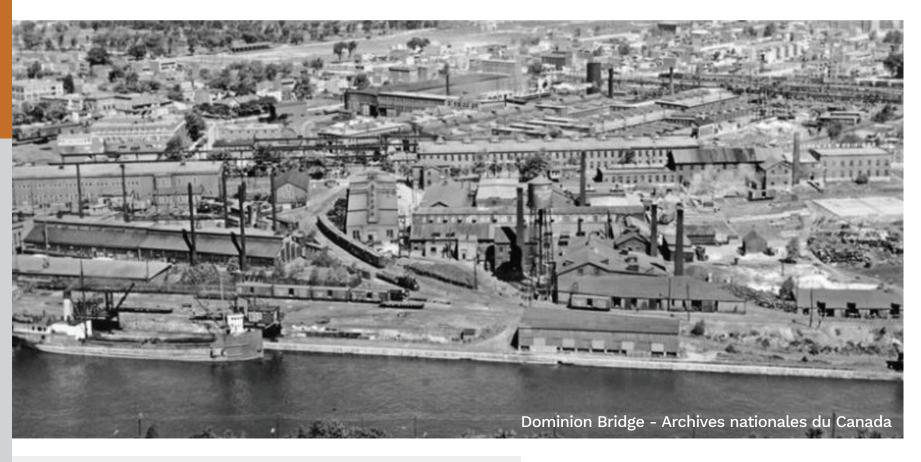


#### **Patrimoine**

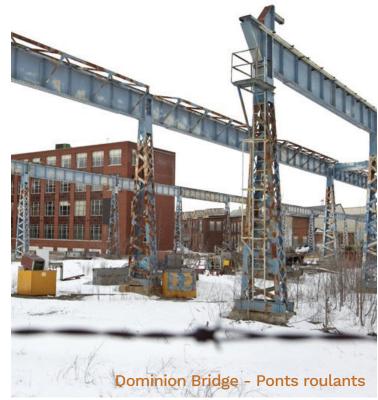
Le patrimoine désigne tout **objet ou ensemble, naturel ou culturel, matériel ou immatériel,** qu'une collectivité reconnaît pour ses valeurs de témoignage et de mémoire historique, en faisant ressortir la nécessité de la protéger, de le conserver, de se l'approprier, de la mettre en valeur et de la transmettre.¹

#### Urbanisme transitoire

« L'urbanisme transitoire englobe toutes les initiatives qui visent, sur des terrains ou bâtiments inoccupés, à **réactiver la vie locale de façon provisoire**, lorsque l'usage du site n'est pas encore décidé, ou le temps qu'un projet se réalise. L'ouverture des possibles sur ces sites suscite innovation, créativité et, souvent, mixité des usages, ferment d'une ville ouverte, co-construite et répondant aux besoins de ses habitants, actifs, étudiants, etc. L'urbanisme transitoire investit aussi bien des immeubles vides, des sites bâtis à l'échelle d'un projet urbain, des terrains vagues, dans des stratégies multisites ou bien au coup par coup. »<sup>2</sup>

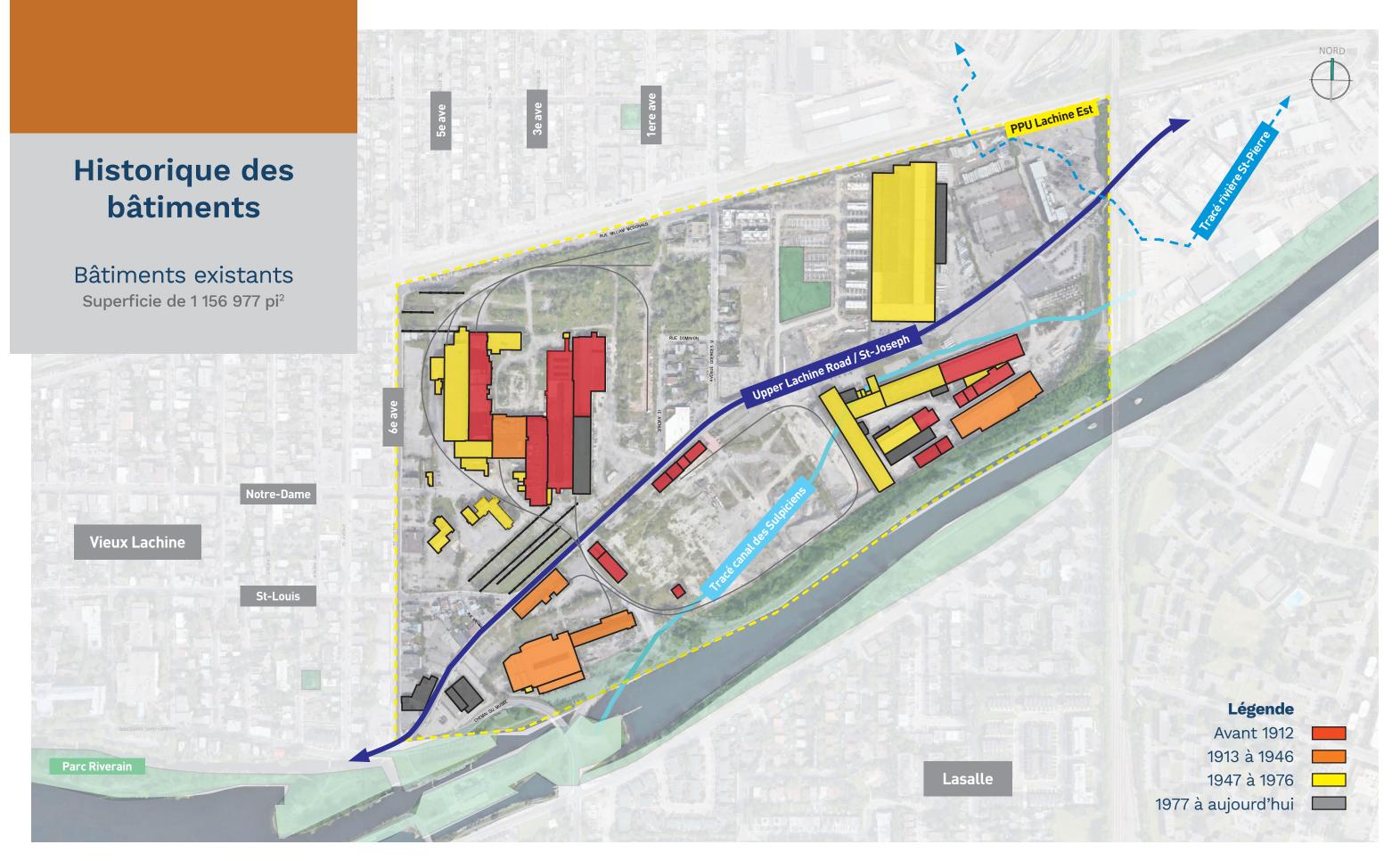


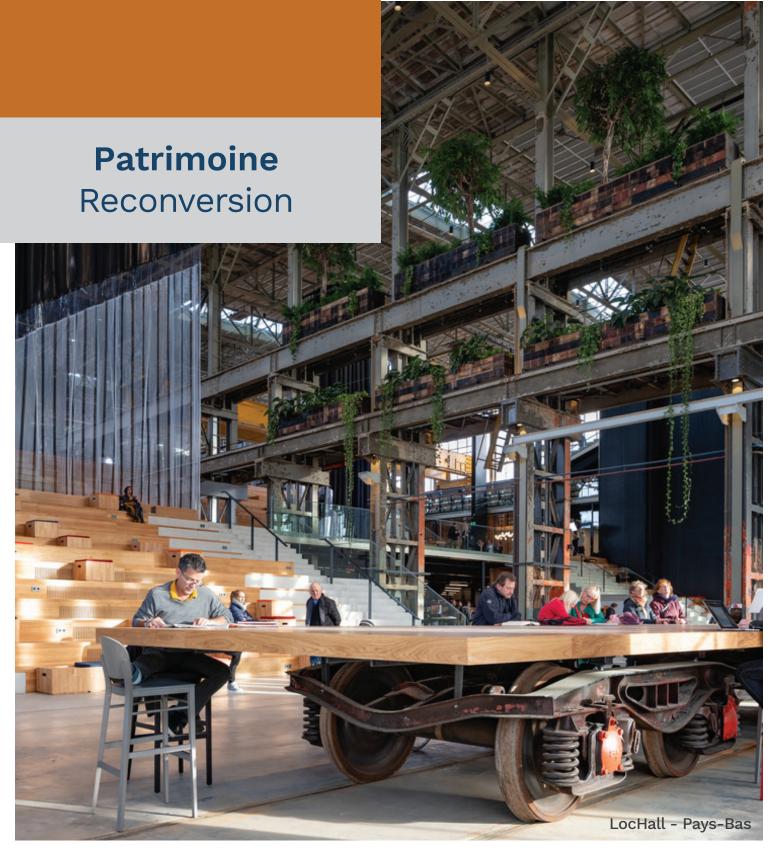




<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Énoncé d'orientation pour la politique patrimoine de la Ville de Montréal

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Note rapide de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme, Île-de-France, No. 741, Février 2017, tirée du Plan d'action en patrimoine 2017-2022, Montréal









### **Patrimoine**

Mise en valeur des structures

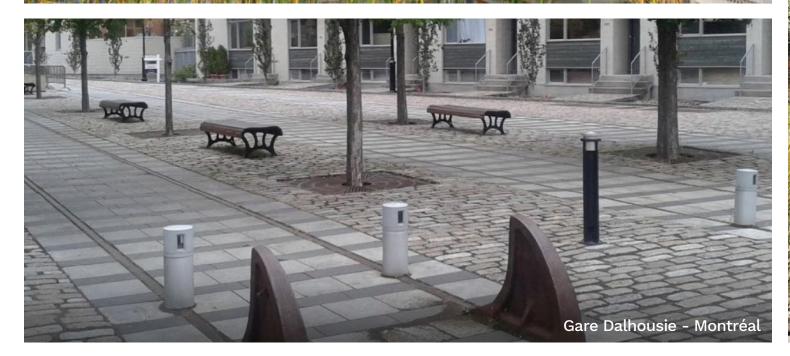






























#### Mobilité

#### Transit Oriented Development (TOD)

Le TOD est un développement immobilier de moyenne à haute densité, structuré autour d'une station de transport en commun à haute capacité, comme une gare de train, une station de métro, une station de Service Léger sur Rail (SRL) ou un arrêt de bus. Situé à distance de marche d'un point d'accès important du réseau de transport en commun, le TOD est un quartier qui conjugue notamment les déplacements actifs, la mixité sociale et le design urbain. Le TOD entend répondre aux changements de valeur exprimés par la population en matière de développement durable.

#### Bénéfices des TOD

- Optimise l'utilisation des espaces urbains existants
- Rentabilise les infrastructures urbaines de qualité
- Stimule l'activité sociale et économique
- Facilite et favorise le transport actif
- Réduit l'utilisation de la voiture
- Augmente l'offre de logements

¹CMM https://cmm.qc.ca/projets/projets-novateurs-tod/



#### Mobilité

#### Pedestrian Oriented Development (POD)

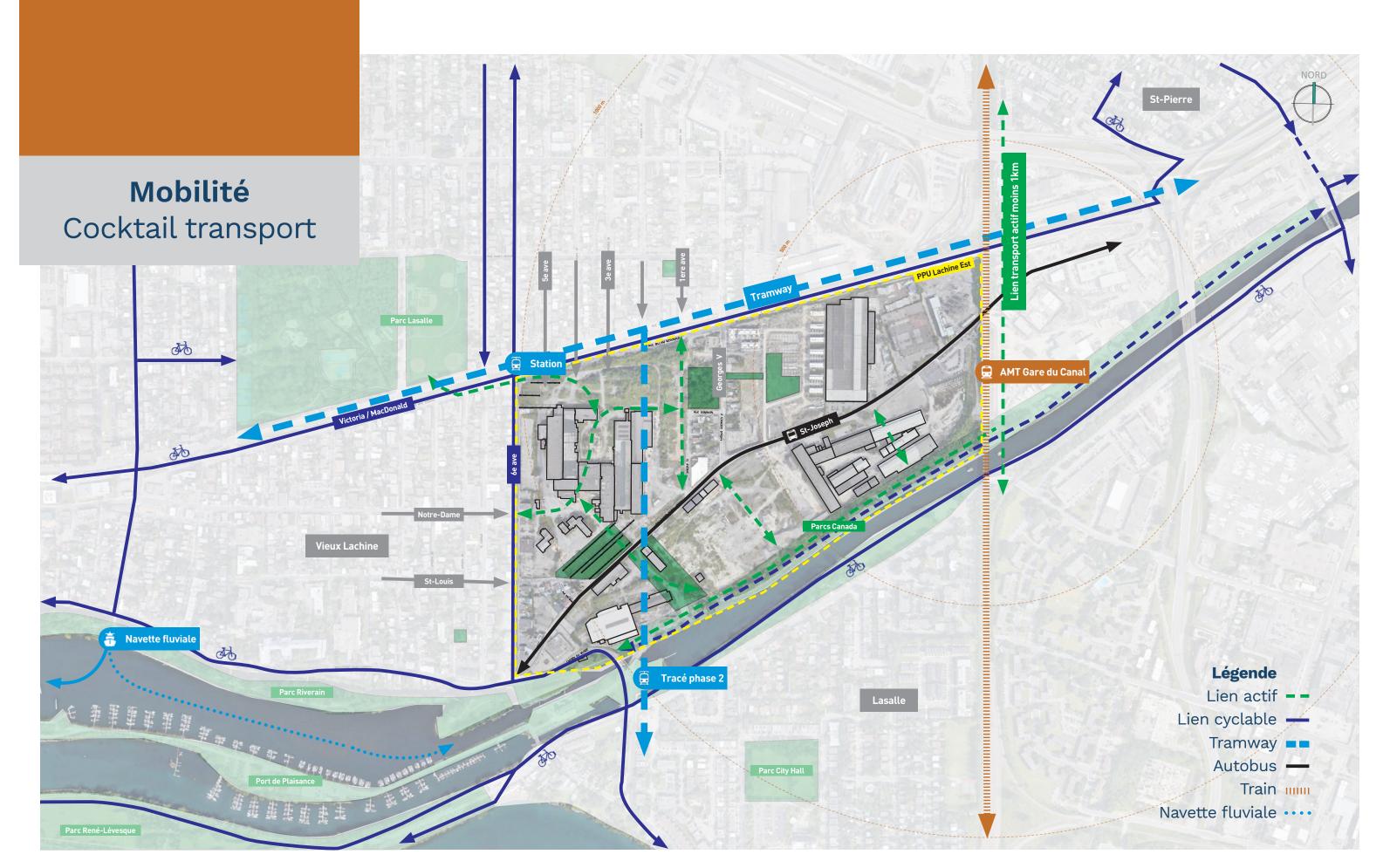
Le pedestrian oriented development (POD) vise à concevoir un quartier de façon à ce que les déplacements piétonniers y soient privilégiés. Comme pour le transit oriented development (TOD), la proximité (par la compacité bâtie et la mixité des activités) et la qualité du réseau d'espaces publics sont des aspects essentiels du concept. On peut voir dans le POD un TOD en attente d'une desserte structurante de transport en commun. Le concept de pedestrian pocket, également développé par Peter Calthorpe, illustre d'ailleurs la proximité des deux idées. Au final, un TOD qui ne serait pas un POD aurait peu de chance d'atteindre les résul tats escomptés.<sup>2</sup>

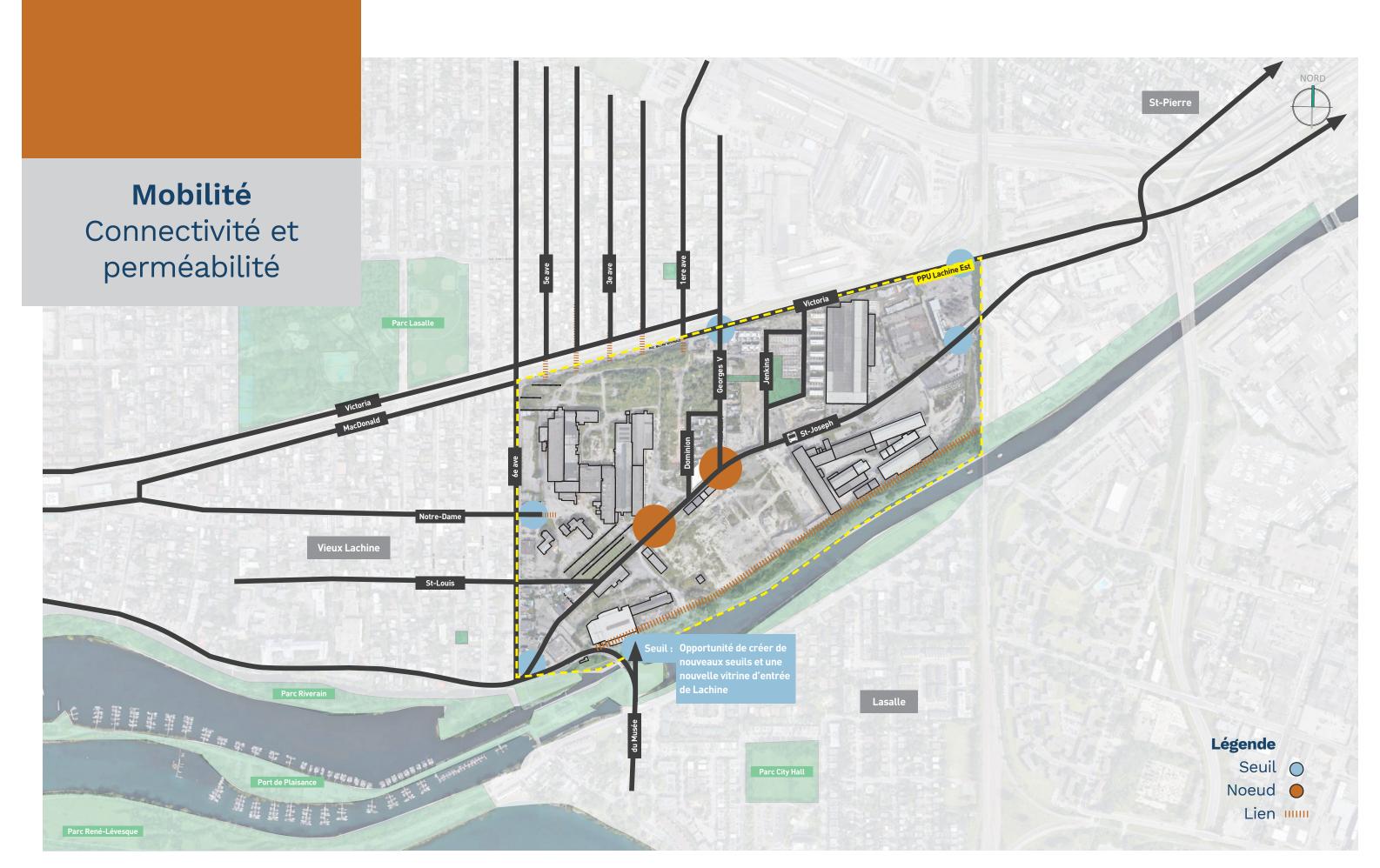
#### Rue partagée / Woonerf

La rue partagée est une voie publique (chaussée et intersections) conçue comme un espace partagé (shared space) où l'ensemble des modes de déplacement cohabitent sans ségrégation physique ou réglementaire. Ce type d'aménagement vise à assurer la sécurité des usagers et la convivialité de l'espace public, notamment pour les déplacements actifs, en utilisant notamment les interactions entre les usagers comme mesure pour réduire la vitesse des véhicules et les risques de collisions.<sup>3</sup>

<sup>2</sup>Vivre en ville. Retisser la ville. page 20 <sup>3</sup>http://collectivitesviables.org/articles/rue-partagee.aspx

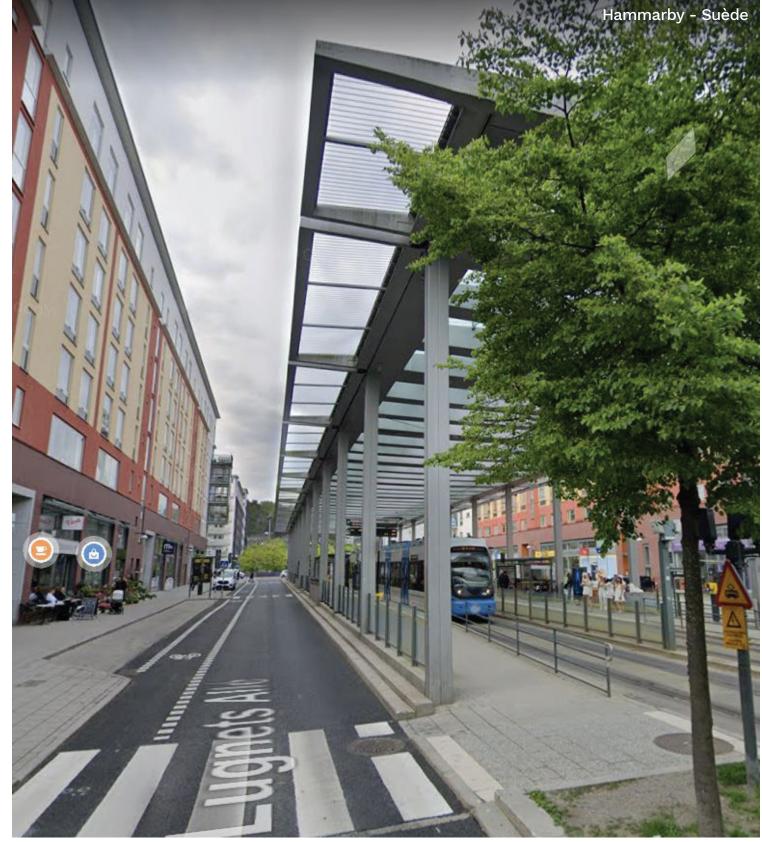


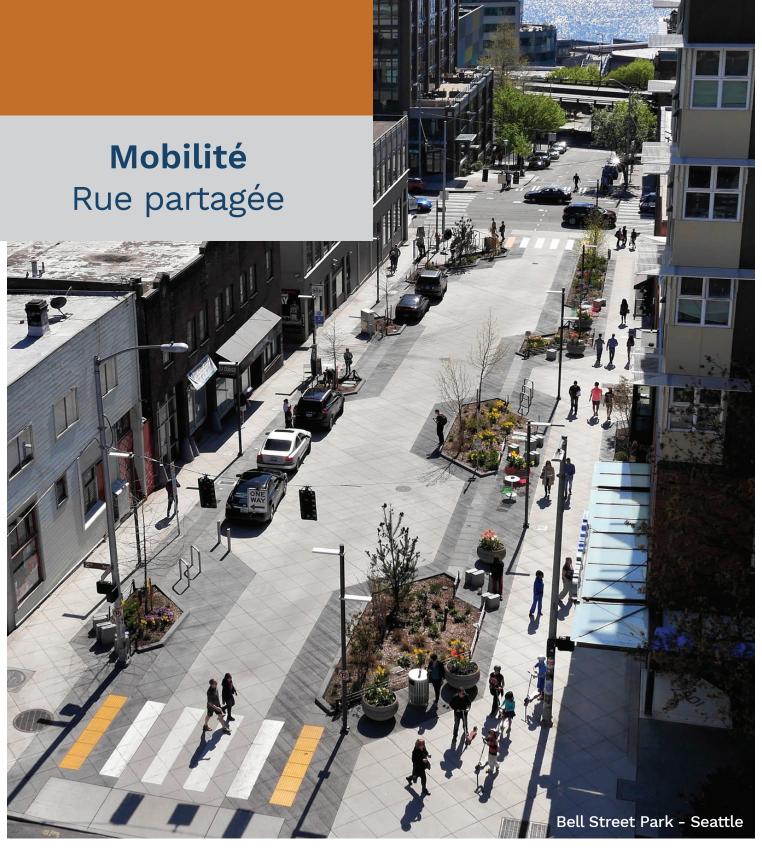










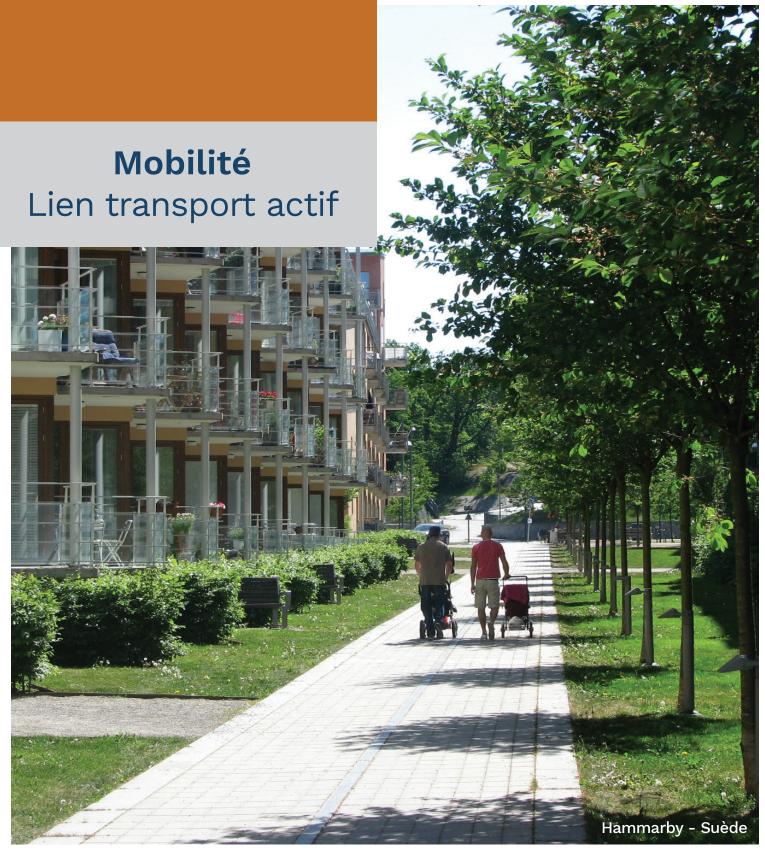


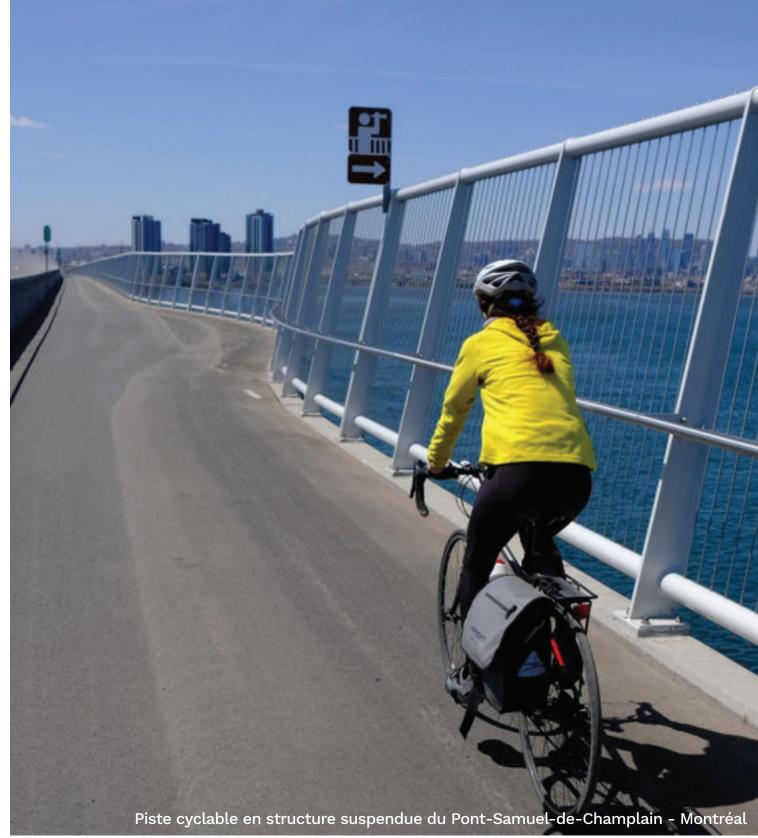












### Mobilité

Comment favoriser les modes de transports actifs et collectifs (aménagement, trajet, lien, navette fluviale, etc.)?

Quelle place offrir à l'automobile/camionnage et comment concilier celle-ci aux modes de transports actifs et collectifs?

Comment aménager le domaine public (rues, allées, ruelles, etc.) et le relier aux quartiers adjacents?





La forme urbaine est le produit de l'articulation des aménagements effectués à différentes échelles (agglomération, quartier, rue et bâtiment) en lien avec l'occupation humaine du territoire. La forme urbaine se reflète dans les modes de vie qu'elle génère et est caractérisée par les éléments suivants :

- Le **tissu urbain**, qui englobe les voies, les îlots, les parcelles;
- Le **cadre bâti**, qui se définit grâce à l'implantation, au gabarit et à la volumétrie des bâtiments;
- La densité et la compacité;
- La façon dont sont distribués les activités et les équipements;
- Et enfin les autres réseaux qui s'ajoutent au réseau viaire.



#### Densité

#### Bénéfices:

- Utilisation optimale du territoire : économiser une ressource limitée et soutenir l'établissement et le maintien de réseaux de transports actifs et collectifs complets et efficaces.
- Convivialité qualité et animation du domaine public : Avec une densité de population suffisante, ces espaces collectifs deviennent à la fois des lieux de rencontre, d'échanges, de socialisation.
- Saines habitudes de vie : éventail d'activités à courte distance ainsi qu'en offrant des milieux de vie qui incitent à bouger.
- Mixité sociale
- Besoins et offre variée en équipements et services.
- Financement durable des infrastructures.

## Suburban

City's Annual Cost, per Household

### Urban City's Annual Cost, per Household













Culture / Economy

Sidewalks & Curbs



Governance

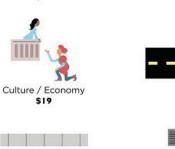




\$197

School Bussing





Sidewalks & Curbs



\$42



Storm & Waste Water

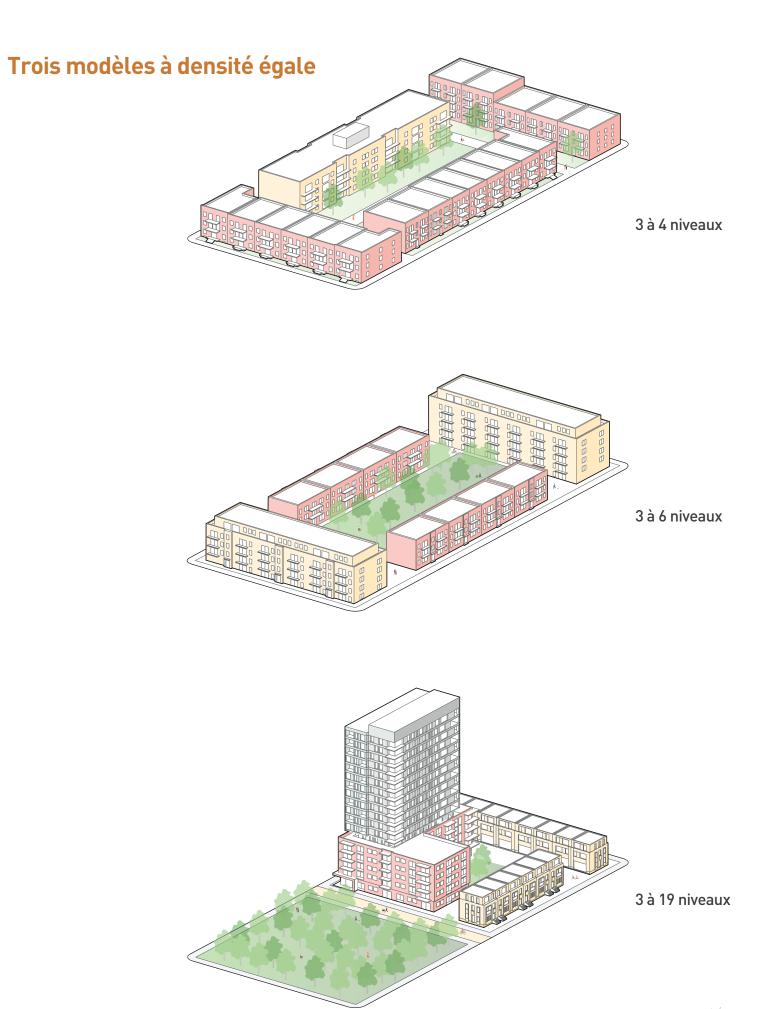
\$613

\$280

For more data and more reports, visit thecostofsprawl.com Data based on Halifax Regional Municipality

Prosperity For more data and more reports, visit thecostofsprawl.com

Peut se présenter sous plusieurs formes avec un même nombre de logements à l'hectare. L'augmentation en hauteur offre un plus grand espace vert au sol



### « Densifier avec sensibilité c'est démocratiser » - Christian Savard, directeur général Vivre en ville

Projet	Densité min. Schémas /PU	Nombre de logements	Superficie (ha)	Densité réelle/projetée
Solar Unicartier, Brossard 2018 (en cours)	80 log./ha	4 000	20,3	200 log./ha (points obtenus au SEDD lorsque la densité minimale est dépassée)
Panama, Brossard En planification	80 log./ha	3 000	7,5	400 log./ha (points obtenus au SEDD lorsque la densité minimale est dépassée)
Technopôle Angus (Phase 2), Arr. Rosemont-Petite-Patrie 2016 (en planification)	80 log./ha	400	3,7	200 log./ha (composante bureau occupe ±50% du projet = ± 2 ha de résidentiel)
Le Triangle, Arr. CDG /NDG 2013 (en cours)	80 log./ha	3 300	20,7	160 log./ha
Bassins du Nouveaux-Havre Arr. Sud-Ouest 2009 (en cours)	80 log./ha	2 000	9,6	200 log./ha
Aire TOD Bois-Franc Arr. St-Laurent en planification détaillée	80 log./ha	7 700	47	167 log./ha











Les caractéristiques architecturales d'un bâtiment participent à la création d'un environnement à échelle humaine (peu importe la densité et la hauteur).



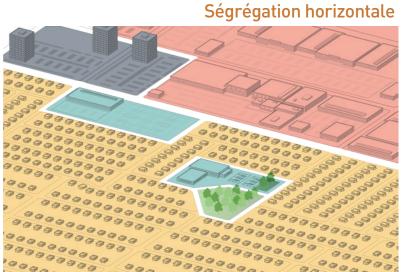


#### Mixité des usages

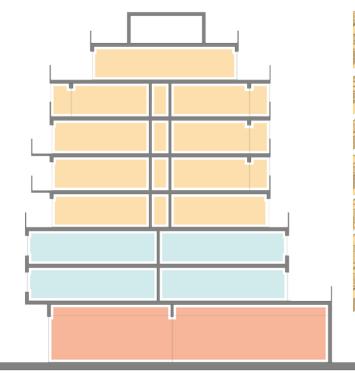
La mixité peut s'incarner de façon horizontale, soit en implantant plusieurs familles d'usages sur une même rue, sur un même îlot ou plus largement dans un secteur ou quartier. Elle peut aussi être intégrée de façon verticale, soit en permettant plusieurs usages dans un même bâtiment.

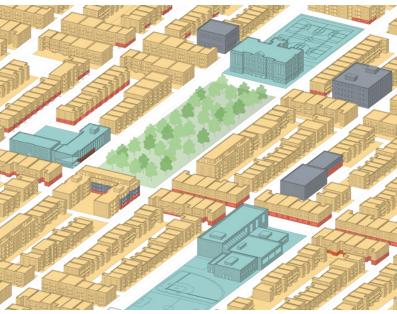
Toutefois, les besoins des populations changent et l'avènement de certaines technologies, notamment en transport, influencent nos façons de vivre et de se déplacer. Afin de favoriser la mixité dans le temps et assurer la vitalité des quartiers, il est possible de concevoir des espaces polyvalents qui pourront être adaptés aux besoins futurs. Cette flexibilité fonctionnelle des construc¬tions peut être assurée par la réglementation d'urbanisme.

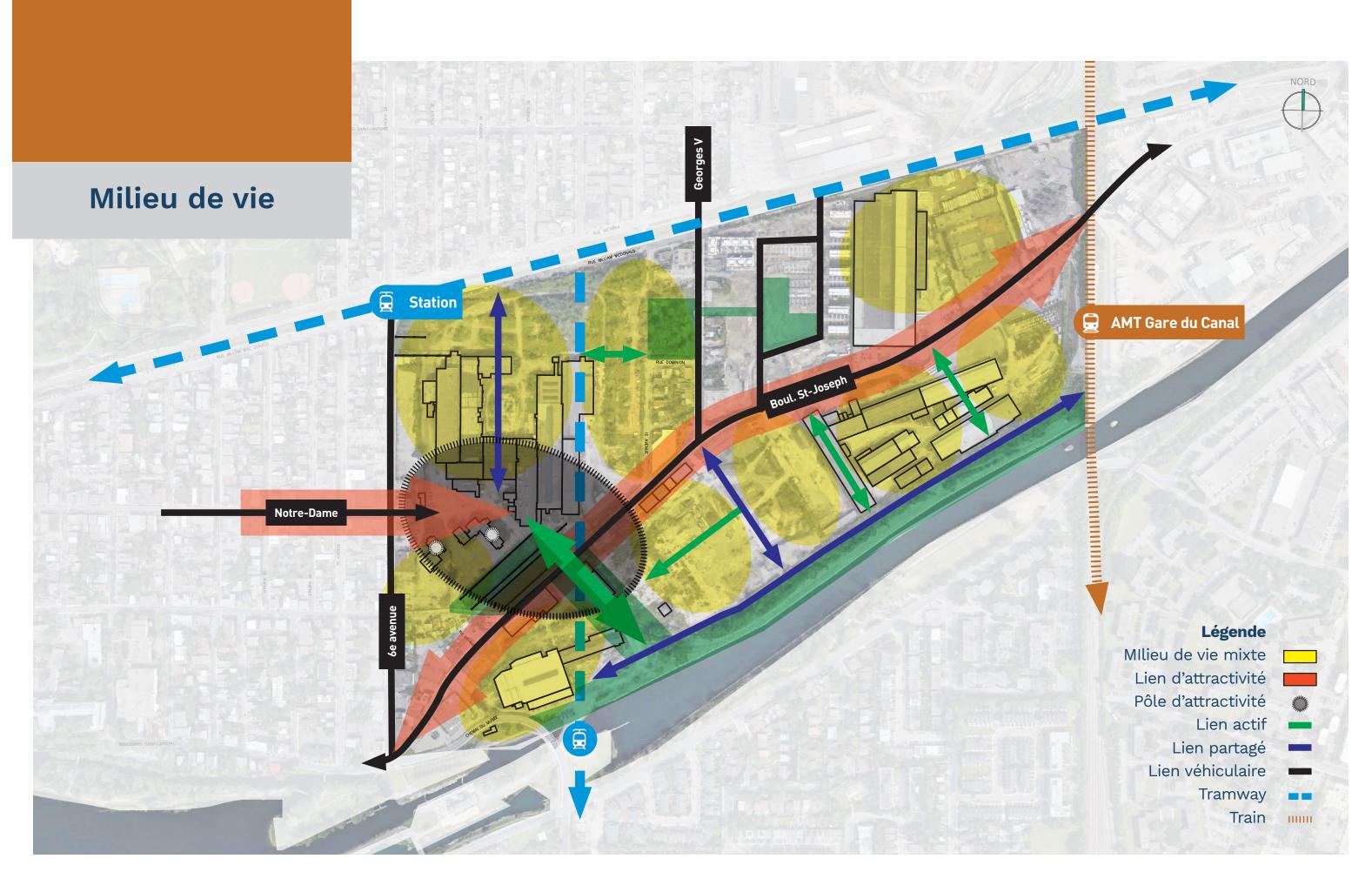


























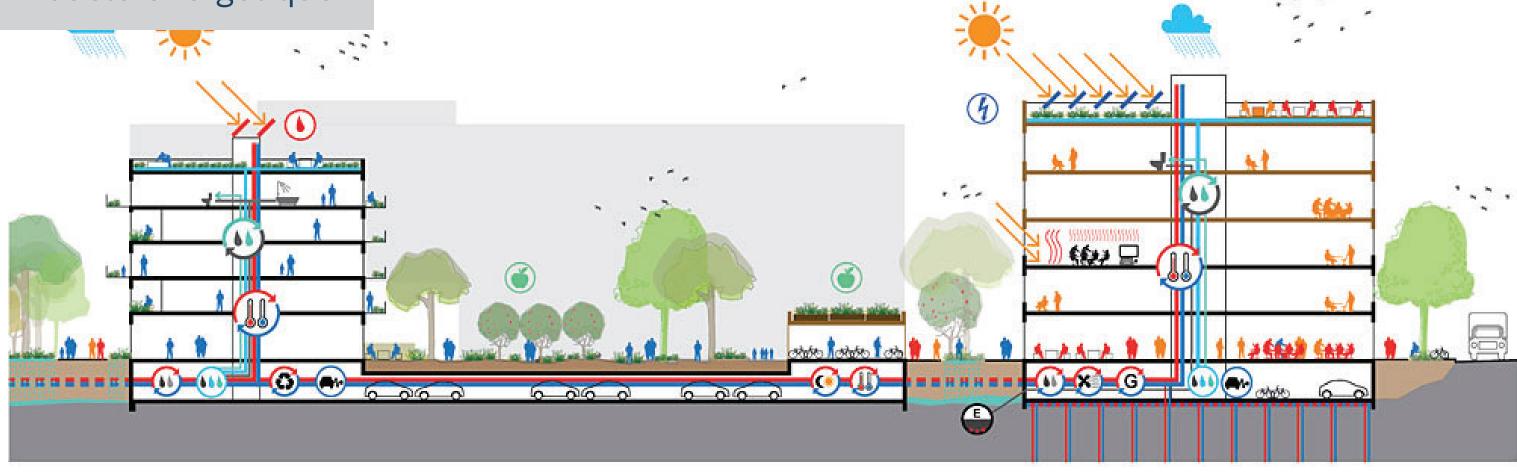




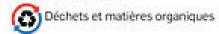


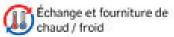


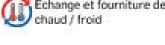
### **Innovations** Boucle énergétique



#### PARTAGE CHAUD / FROID







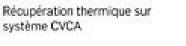








Complémentarité d'usage Échange thermique par géothermie jour/nuit et semaine/weekend par géothermie



Production d'électricité système photovoltaique

Borne de recharge

pour voiture électrique

Production d'eau chaude système thermique solaire

Remplacement de l'eau

potable par de l'eau grise

Source: Provencher Roy



