

Cette présentation a été effectuée le 4 décembre 2018 au cours de la journée « En route vers des environnements bâtis favorables à la mobilité durable » dans le cadre des 22es Journées annuelles de santé publique (JASP 2018). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Éditions précédentes au : <https://www.inspq.qc.ca/jasp>.



Service
de la mise en
valeur du territoire

Montréal

Environnements bâtis et mobilité
Journées annuelles de la santé publique

4 décembre 2018
Direction de l'urbanisme

Plan de la présentation

1. La Division de la planification de la mobilité
2. La mobilité durable
3. Interface entre l'environnement bâti et les déplacements
4. Les exemples d'environnement bâti

1. La division de la planification de la mobilité

La mission

Conseiller et soutenir l'administration municipale dans la planification, le développement et le déploiement du cadre d'intervention en matière de mobilité urbaine durable.



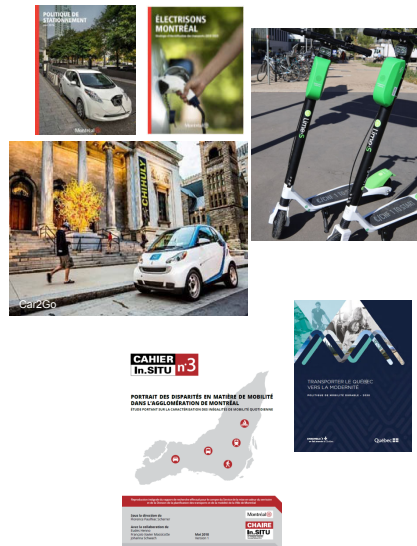
Automne 2018

3

1. La division de la planification de la mobilité

Documents d'orientation

- Élaborer des politiques, orientations, règlements, stratégies d'interventions et plans d'action
- Déterminer le cadre de gestion des politiques (axes d'interventions, encadrement, indicateurs de suivi, programmes)
- Soutenir les travaux des commissions municipales
- Superviser les mandats des firmes externes et des chaires de recherche du milieu universitaire (notamment les chaires de recherche de l'UQAM et Polytechnique de Montréal),
- Analyser les politiques et programmes des instances gouvernementales
- Assurer l'expertise, la veille, et la diffusion en matière de mobilité



Automne 2018

4

2. La mobilité durable

Une définition parmi d'autres

« La mobilité durable, appliquée à un contexte urbain et au déplacement des personnes, se définit comme la capacité, pour les personnes de toutes conditions, de se déplacer :

De façon sécuritaire, efficace et confortable;

Par un grand choix de moyens intégrés dans des réseaux fluides qui accordent la priorité aux modes de déplacement les plus respectueux de l'environnement »

PMD, Ville de Québec, 2011

Automne 2018

5

2. La mobilité durable

La mobilité est un concept différent de celui du transport, car elle désigne également les déplacements potentiels et par conséquent les conditions spatiales, économiques et sociales qui permettent ou contraignent ces déplacements éventuels (Gudmundsson, 2003).

Mobilité = accessibilité

l'accessibilité = facilité d'accès du lieu + pénibilité du déplacement des contraintes spatiotemporelles

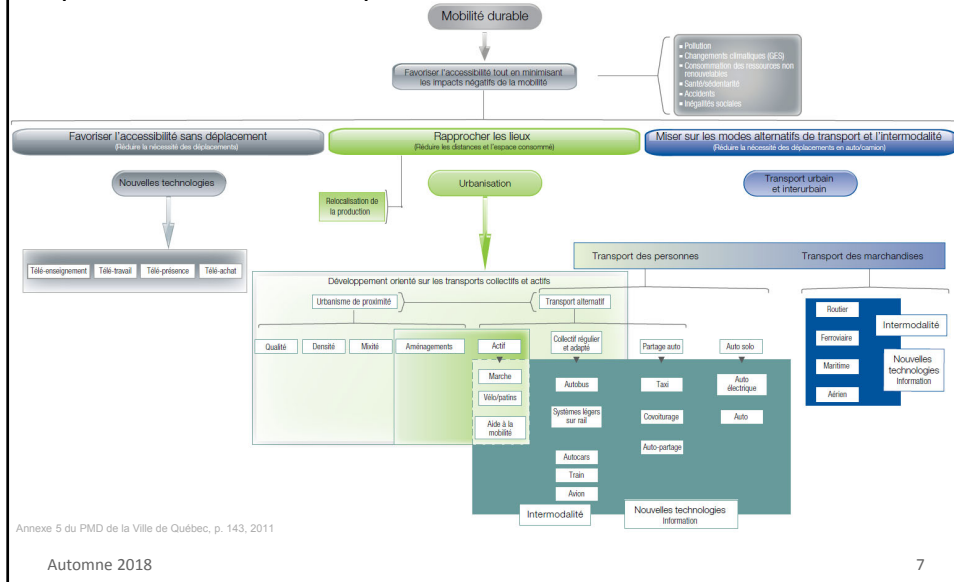
Accès = répondre à un besoin

Automne 2018

6

2. La mobilité durable

Représentation schématique de la mobilité



3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

Philosophie de la Vision Zéro

- *La mobilité est un droit fondamental.*
- *Personne ne devrait risquer sa vie en utilisant le système de transport routier.*
- Un changement de paradigme est nécessaire
- 0 décès et blessé grave est la seule cible raisonnable

**vision
zéro décès**

**vision
zéro blessé
grave**

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

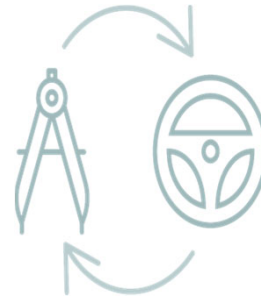
Principes de la Vision Zéro

Le **système** doit être conçu de façon à pardonner l'**erreur humaine**, de sorte que si l'utilisateur de la route commet une erreur, la conception même du système assure que cette erreur ne résulte en aucun décès ni blessé grave.

Ce n'est pas un encouragement à adopter des comportements dangereux – c'est plutôt miser sur des comportements intuitifs

Ce n'est pas de blâmer un groupe d'utilisateurs ou un autre – tous acceptent leur part de responsabilité et s'engagent à accepter les changements

Concepteurs
du système



Utilisateurs
du
système

Automne 2018

9

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité



55 km/h

50 km/h



40 km/h

30 km/h

Automne 2018

10

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

Critères de la stratégie d'aménagement de la rue

EXPÉRIENCE	MOBILITÉ	SÉCURITÉ
<i>Pouvoir d'attraction</i> Donner le goût de s'y rendre	<i>Connectivité et offre modale</i> Faciliter l'accès par les modes actifs et collectifs	<i>Traversée de la rue</i> Simplifier la traversée de la rue
<i>Ambiance</i> Donner le goût de s'y arrêter et de s'y asseoir	<i>Partage de l'espace</i> Rendre les déplacements efficaces et conviviaux	<i>Apaisement de la circulation</i> Générer une vitesse de circulation au rythme du quartier
<i>Confort</i> Procurer un sentiment de bien-être et de sécurité	<i>Accessibilité universelle</i> Permettre l'autonomie des personnes	
<i>Empreinte écologique</i> Créer des îlots de fraîcheur et verdier les rues		

Automne 2018

11

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité



Automne 2018

12

12

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

Environnement bâti favorable à l'écomobilité

un milieu qui permet l'utilisation de différents modes de déplacement, laissant ainsi à la collectivité le choix de la marche, du vélo, du transport collectif ou de la voiture. L'objectif d'aménager un tel environnement est de permettre un changement de comportement dans les habitudes de déplacement.

MAMOT, Guide l'Aménagement et l'écomobilité
https://www.mamot.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/grands_dossiers/developpement_durable/amenagement_ecomobilite.pdf



Automne 2018



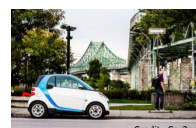
Comment combiner les deux univers ?

13

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

les règlements

Véhicules en libre-service



Credit : Car2go

Révision de l'encadrement réglementaire

Objectifs :

- Assurer un meilleur accès pour les VLS au centre-ville ainsi qu'à d'autres arrondissements;
- Garantir la progression des VLS à Montréal;
- Encourager l'électrification des transports



Automne 2018

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

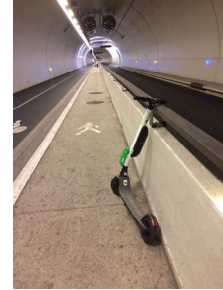
les règlements

Trottinette

Encadrer l'arrivée de la trottinette et autres engins

Objectifs :

- Assurer la mobilité
- Limiter les nuisances sur l'espace public



Automne 2018

15

3. Interface entre l'environnement bâti et la mobilité

Le plus important est de redonner la seconde fonction à la rue, l'aspect social, le lieu de rencontre

La rue ne doit plus être vue comme une limite, mais plutôt faisant partie d'un tout, d'un espace public

Automne 2018

16

16

4. Environnement bâti

I. Pôles de mobilité



Le bleu est la couleur utilisée pour marquer tous les modes de transport. Cet usage vise également à travailler en continuité avec la STM qui utilise également cette couleur.

Le pictogramme du « piéton augmenté » est proposé pour représenter le pôle de mobilité.

Le « + » représente la diversité des options de mobilité que le pôle lui offre. Il s'agit également d'un code qui pourrait être intéressant dans un contexte interactif.

Pratiquement tous les pictogrammes de la famille des transports représentent un véhicule. En utilisant l'humain pour représenter le Pôle de mobilité, cet élément se différencie des autres qu'il contient en son sein.



Automne 2018

17

4. Environnement bâti

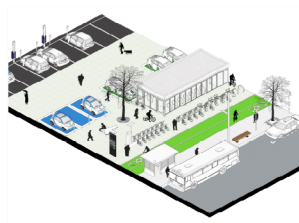
I. Pôles de mobilité

Lieu stratégique de connexion facilitant les pratiques multimodales

- Modes alternatifs (vélos, Bixi, taxis, autopartage, VLS, ...)
- Pôle local - accessibilité de proximité (aire de desserte de 300 m)
- Solution pour le dernier km
- Satisfaction du besoin du moment de l'utilisateur
- Mobilité comme service et non un bien



Pôle sur rue



Pôle hors rue

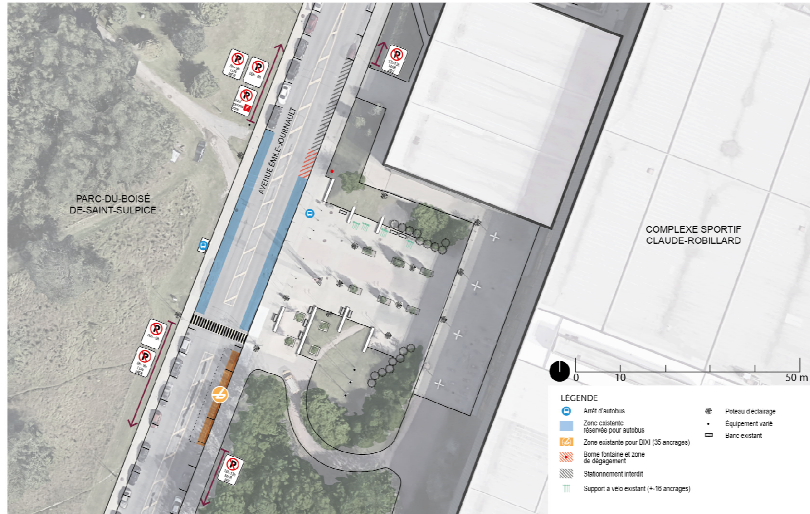
Le pôle de mobilité peut être soit un complément à l'offre de TC existante ou un point de chute depuis un corridor TC

Automne 2018

18

4. Environnement bâti

I. Pôles de mobilité – Claude Robillard : avant

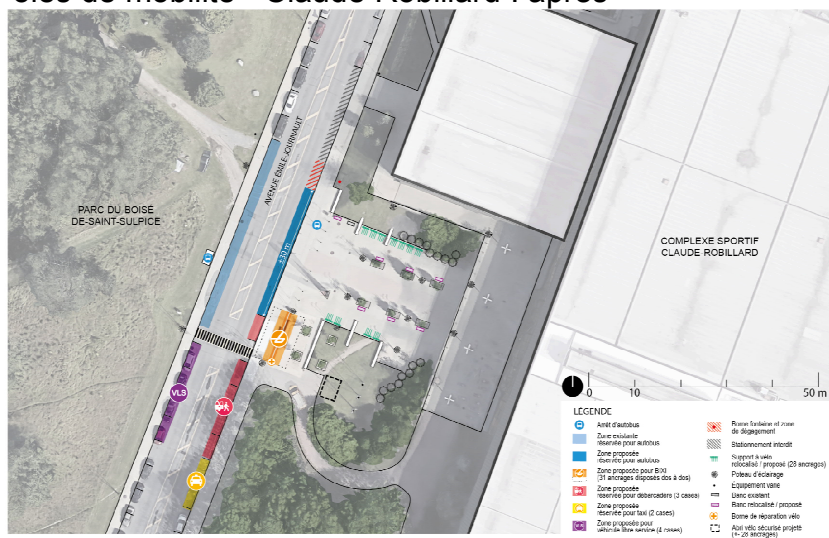


Automne 2018

19

4. Environnement bâti

I. Pôles de mobilité - Claude Robillard : après



Automne 2018

20

4. Environnement bâti

II. Le réseau vélo

Doter Montréal d'une infrastructure cyclable de grande capacité, conviviale, attrayante et accessible douze (12) mois par année. Le REV constitue ainsi la colonne vertébrale du réseau cyclable montréalais auquel se greffent les réseaux cyclables locaux. Il offre des liaisons confortables, efficaces et continues entre les générateurs de déplacements, les grands pôles d'activités et les principaux pôles de transport collectif. Ce réseau contribue à la transformation de l'environnement urbain en véritable milieu de vie. Il soutient l'offre d'une mobilité active sur le territoire montréalais par l'implantation d'infrastructures aménagées selon les plus hauts standards, assurant ainsi un niveau de sécurité optimal et réduisant les conflits potentiels avec les autres usagers de la route. Le vélo devient ainsi un mode de transport à part entière à la portée de tous et attrayant pour les nouveaux utilisateurs potentiels.

1. Aménager des voies cyclables larges et séparées de la circulation automobile, permettant le dépassement sécuritaire et assurant l'accessibilité au REV à tous les usagers ;
2. Favoriser l'implantation de différents types de voies cyclables en fonction des caractéristiques du milieu traversé ;
3. Implanter les différentes mesures requises telles que la synchronisation des feux de circulation (vagues vertes) afin d'assurer la diminution des temps de parcours ;
4. Assurer l'implantation des infrastructures requises et de toutes autres mesures nécessaires afin de permettre le franchissement sécuritaire de barrières physiques ;
5. Accorder la plus haute priorité à la sécurité et au confort des usagers, dans le respect de la Vision Zéro ;
6. Prendre en compte les autres usages permis sur le réseau cyclable ainsi que l'augmentation de l'achalandage lors de la planification et la conception du réseau ;
7. Assurer un entretien de qualité, tant au niveau de l'état de la chaussée que du

- déneigement de façon à assurer le confort des usagers et l'accessibilité du REV à l'année ;
8. Développer une image distinctive propre au REV par des aménagements de haute qualité ;
9. Enrichir le REV par l'ajout de mobilier urbain (stationnements vélos, éclairage, éléments de design, etc) de façon à le rendre distinctif et attrayant ;
10. Favoriser l'implantation de stationnements à vélo couverts, sécurisés et innovants dans certains secteurs du réseau ;
11. Planifier le développement du REV dans l'objectif de transformer l'environnement urbain en un véritable milieu de vie où le confort, la sécurité, le bien-être et la santé du citoyen demeurent des cibles sur lesquelles toute stratégie de développement des transports doit être fondée.

Automne 2018

21

4. Environnement bâti

Devenue l'avenue piétonne Park Stanley Arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville

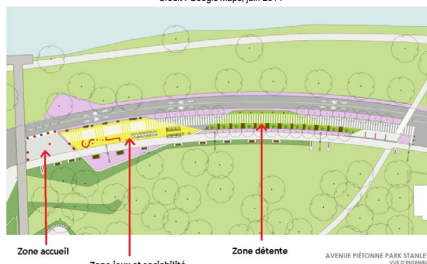
III. Rues piétonnes et partagées



Crédit : Google Maps, juin 2014



Arrondissement de Ahuntsic-Cartierville, 2014



AVENUE PIÉTONNE PARK STANLEY
VIE DE MONTRÉAL



Journal des voisins, 2018

Automne 2018

22

4. Environnement bâti

III. Aménagement de rue- rue Rachel



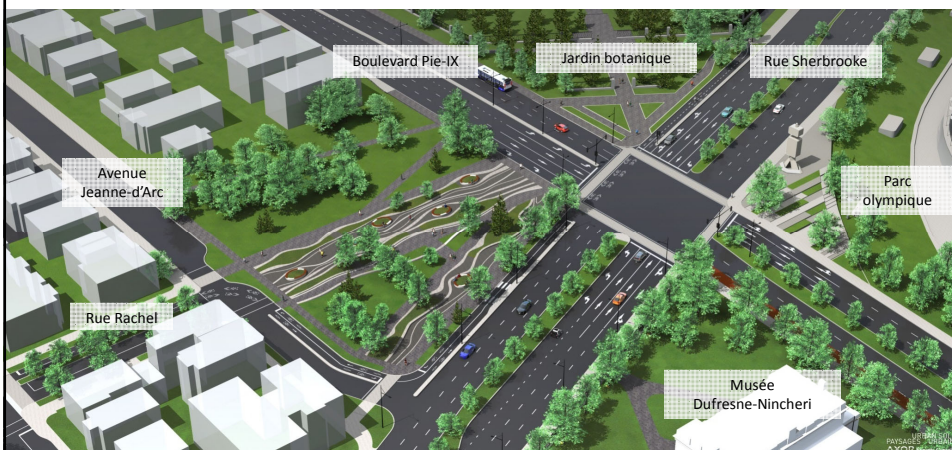
Vue vers l'est, à partir du carrefour Rachel - Jeanne-d'Arc

Automne 2018

23

4. Environnement bâti

III. Aménagement de rue – rue Rachel



Automne 2018

24



4. Environnement bâti

III. Aménagement de rue – Jean-Talon

Contexte:

- Bâtiments de faible hauteur éloignés de la rue
- Stationnement en façade
- Sentiment de vide

Aménagement:

- Trottoirs étroits
- Végétation quasi inexistante
- Vulnérabilité du piéton



Automne 2018

Secteur de « strip commercial », Rue Jean-Talon Est, à l'est de la rue Michélet (vue vers l'est), 2015
Crédit: Google Maps

26

4. Environnement bâti



III. Aménagement de rue – Jean-Talon



Automne 2018

27



4. Environnement bâti

III. Aménagement de rue – Boul Laurentien

Blv Laurentien - Avant



Blv Laurentien proposé



Automne 2018

29



4. Environnement bâti

III. Aménagement de rue – Avenue Papineau

Objectifs

Changer la fonction d'artère de transit pour en faire un boulevard verdoyant à l'échelle humaine agissant comme porte d'entrée du parc (CESM) et des nouveaux centres sportifs et de réemploi 3RV.



4. Environnement bâti

III. Aménagement de rue – Avenue Papineau

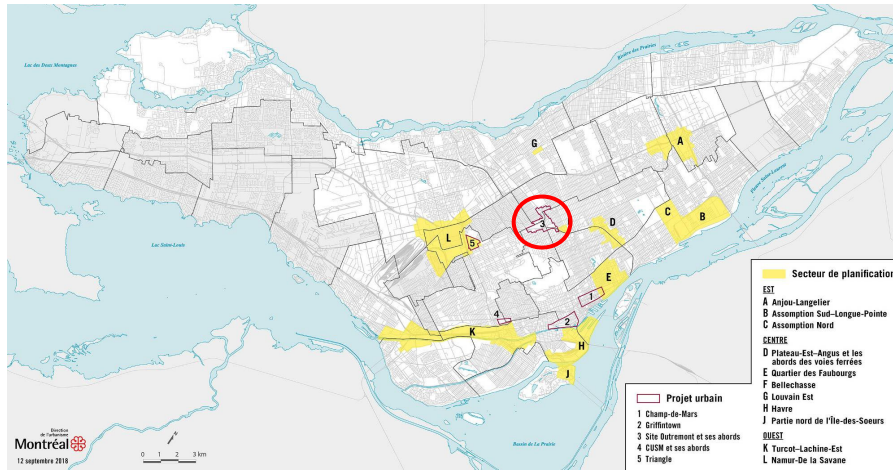
Paysage écologique sur la rétention des eaux de surface



- 286 nouveaux arbres
- Fosses continues
- Des milliers d'arbustes et vivaces

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – localisation



Automne 2018

33

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – localisation



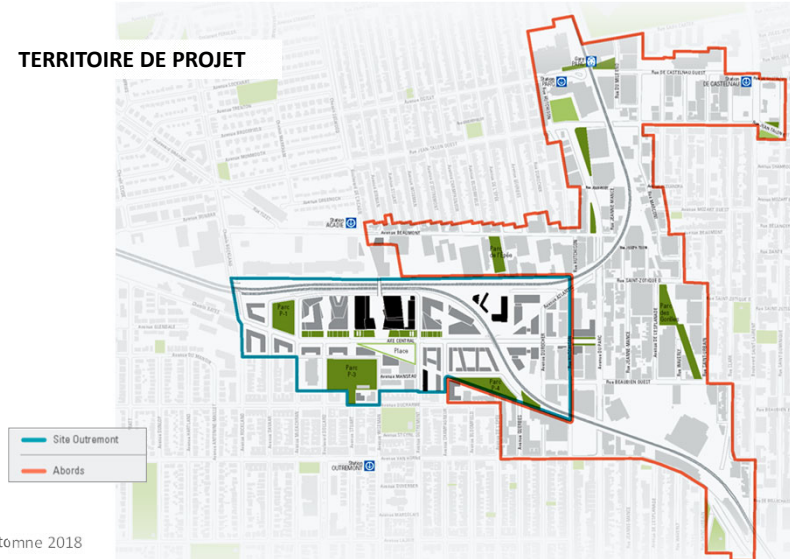
Automne 2018

34

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – localisation

TERRITOIRE DE PROJET

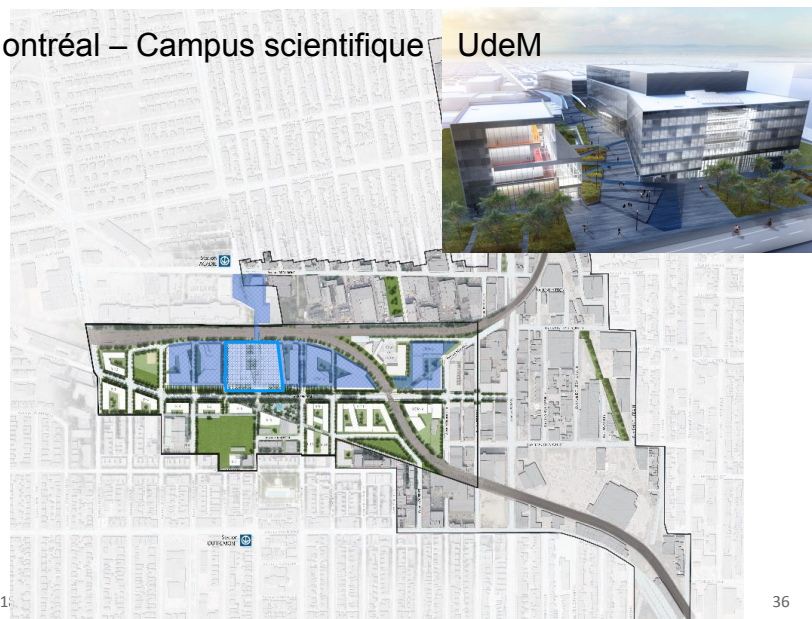


Automne 2018

35

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – Campus scientifique UdeM

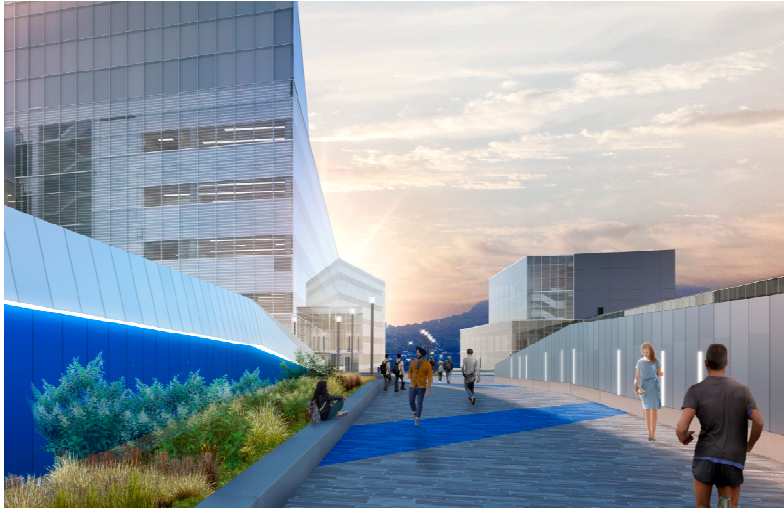


Automne 2018

36

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – Passerelle piétonne



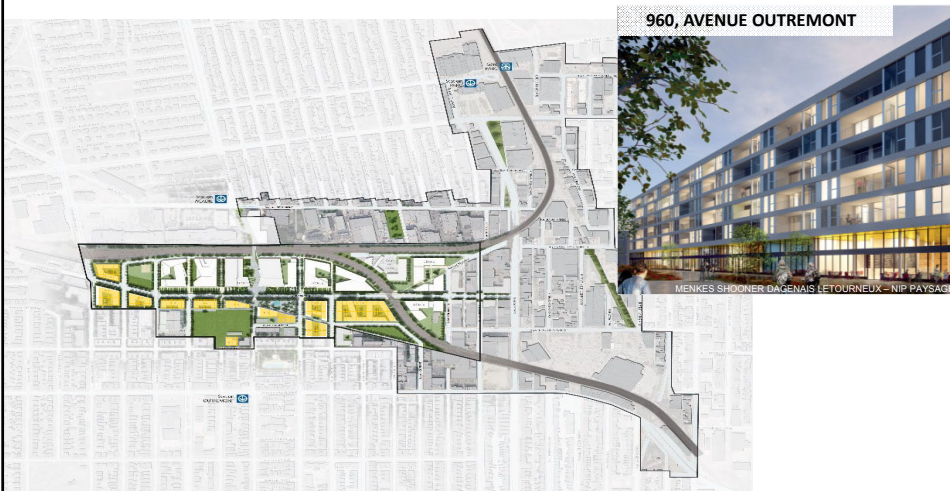
Automne 2018

MENKES SHOONER DAGENAI LETOURNEUX - LEMAY - NFOE

37

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – développement résidentiel



Automne 2018

960, AVENUE OUTREMONT

MENKES SHOONER DAGENAI LETOURNEUX - NIP PAYSAGE

38

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – domaine public



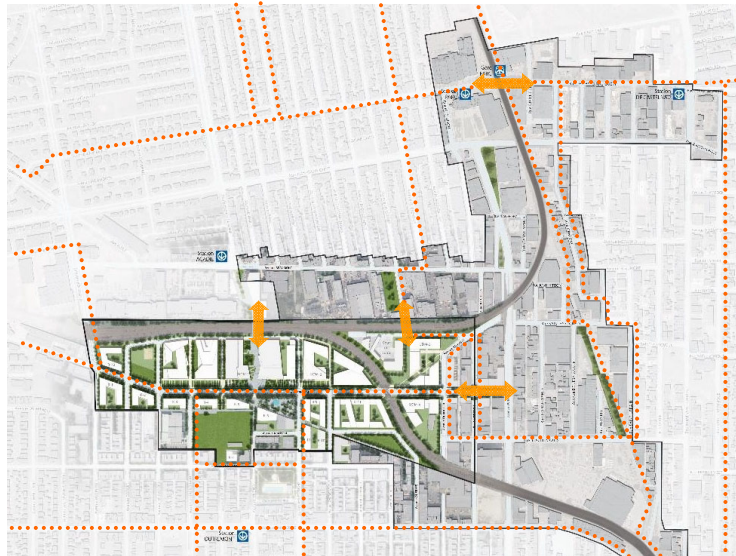
4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – réseau cyclable interrompu



4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – connexion au réseau cyclable existant



Automne 2018

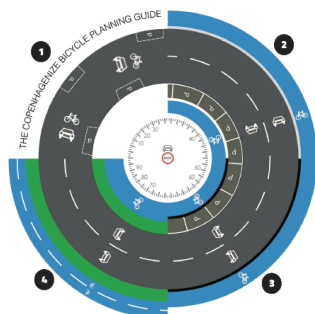
1

4. Environnement bâti

IV. Mil Montréal – connexion au réseau cyclable existant

INFRASTRUCTURES CYCLABLES

4 situations de voirie = 4 types d'infrastructures cyclables



1- Rue résidentielle à faible trafic automobile : pas d'infrastructures cyclables



2- Circulation automobile à 40 km/h, trafic faible : bande cyclable



3- Circulation automobile à 50 km/h, trafic élevé : voie cyclable protégée unidirectionnelle



4- Circulation automobile plus élevée de 50 km/h : voie cyclable protégée avec une distance physique entre les modes de circulation



Automne 2018

42

4. Environnement bâti



4. Environnement bâti

V. PPU Griffintown

La trame de rues et les grands axes historiques font partie du patrimoine urbain et sont valorisées par un aménagement qui offre des fonctions tournées vers l'habitat.



Automne 2018

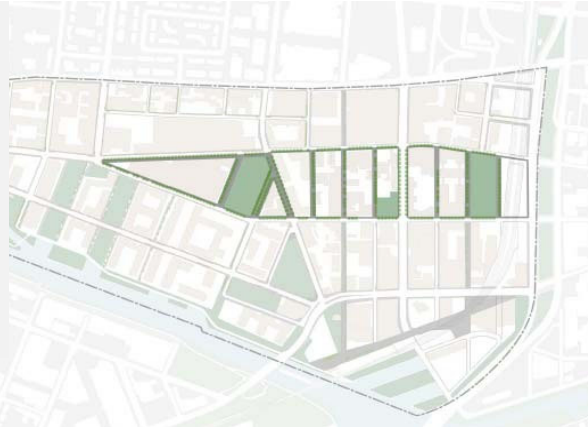
44

4. Environnement bâti

V. PPU Griffintown : hiérarchie de la voirie

Un archipel urbain

- Le fragment urbain compris entre les rues Ottawa et William est compris comme le cœur du secteur.
- Un espace urbain continu à l'échelle du quartier avec rues habitées et parcs de quartier.
- Les rues sont envisagées comme une continuité des parcs



Automne 2018

45

4. Environnement bâti

V. PPU Griffintown : création « d'îlets » apaisés

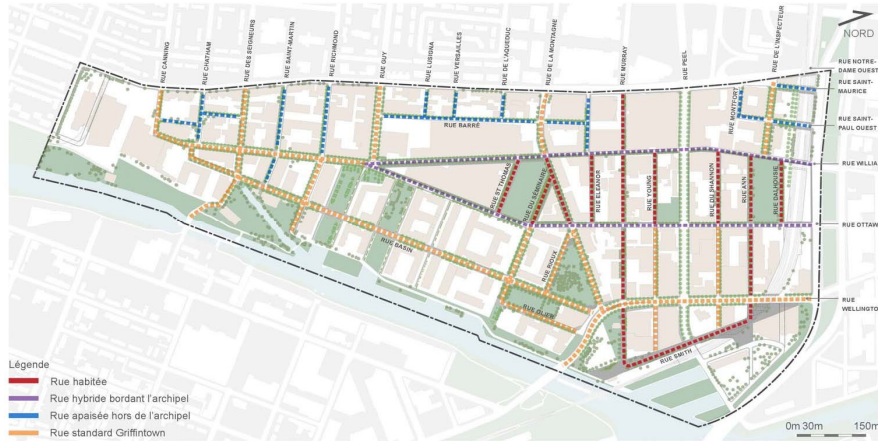


Automne 2018

46

4. Environnement bâti

V. PPU Griffintown : différentes typologies de rues



Automne 2018

47

4. Environnement bâti

V. PPU Griffintown : typologie – la rue habitée

- La priorité piétonne y est clairement affirmée et le verdissement généreux.
- Dans ces rues au bâti à alignement zéro, l'aménagement est unifié de façade à façade mettant l'emphase sur une lecture continue de l'espace public.
- La superficie totale de l'emprise de rue est revêtue d'un seul matériau.



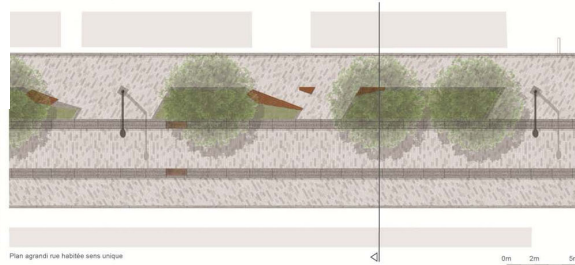
Rues habitées
La rue de la Montagne serait une rue habitée modifiée du aux débits véhiculaires.

DPU/ 23 août2018



Coupe type rue habitée sens unique

Vue d'ensemble rue habitée



Plan agrandi rue habitée sens unique

0m 2m 5m

Automne 2018

48

4. Environnement bâti

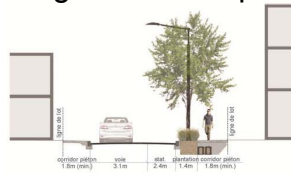
V. PPU Griffintown : typologie – la rue apaisée

- Sur les petites rues étroites hors de l'archipel, au moins un trottoir de béton avec un corridor protégé d'une largeur minimale de 1,8 m.

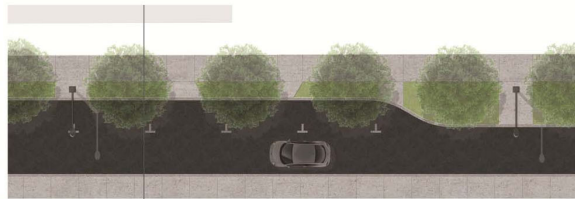
- Mise en place de seuils permettant de marquer l'entrée dans ces zones.



Rues hybrides (et apaisées)



Coupe type



Plan agrandi

0m 2m 5m

Automne 2018

49

4. Environnement bâti

V. PPU Griffintown : typologie – la rue hybride

- Rationalisation des largeurs de voies de circulation automobile et limitation des espaces de stationnements à un seul côté de la rue.

- Les trottoirs sont revêtus de pavés en béton préfabriqué d'un côté et de béton coulé en place de l'autre.

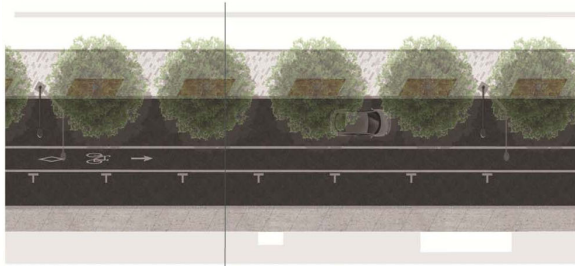
- Le revêtement de la chaussée est en asphalte.



Rues hybrides



Coupe rue Ottawa tronçon est



Plan agrandi rue Ottawa tronçon est

0m 2m 5m

Automne 2018

50

4. Environnement bâti

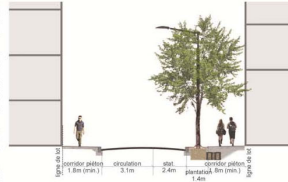
V. PPU Griffintown : typologie – la rue standard « Griffintown »

- Un côté : trottoir de béton avec une largeur minimale de 1,8 m
- Autre côté : corridor protégé libre d'obstacle d'une largeur minimale de 1,8 m avec arbres en grille à l'avant du trottoir.
- Reste des composantes de la rue standard (meublier, éclairage et fosses de plantation) : identique aux rues du secteur.

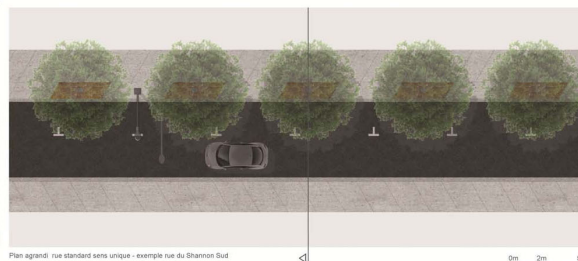


Rues standards

Automne 2018



Coupe type rue standard sans sens unique - exemple rue du Shannon Sud



Plan agrandi rue standard sans sens unique - exemple rue du Shannon Sud

0m 2m 5m

51

L'objectif est de tenter de répondre aux besoins de mobilité de tous en limitant les impacts négatifs des déplacements et en limitant le recours aux véhicules individuels

