

# Quartier 21 Peter-McGill

Mon îlot vert en ville  
My Green Island in the City





# Plan

- **Quartier21**
- **Plan d'actions contre les changements climatiques (PACC)**
- **Perméabilisation des surfaces**
- **Défis et bons coups**
- **Participation citoyenne**

# Quartier21

**Mettre en œuvre**, au plan local, **les orientations** du plan stratégique de développement durable

**Expérimenter** à l'échelle locale des pratiques novatrices

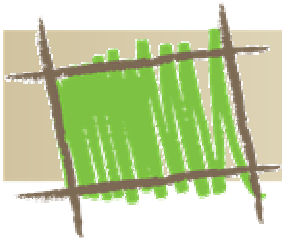
**Mobiliser** la communauté locale



**Pour assurer la qualité des milieux de vie résidentiels (Orientation 2 du PSSD)**







# Quartier21

*Avant...*

Concentration d'initiatives de développement durable sur un seul quadrilatère de façon à maximiser les résultats et leur donner une plus grande visibilité.



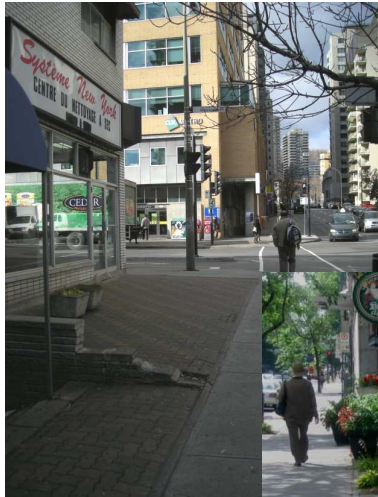
*... après.*





# Quartier21

*Exemples d'opérations de verdissement*







# Quartier21

Illustrations de nos interventions



Îlot recycleur



Agriculture urbaine



Projet compostage

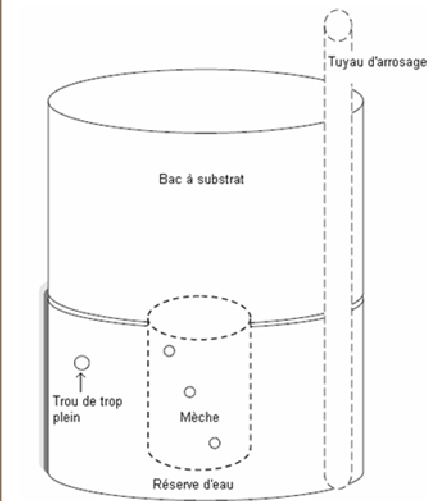


Figure 1 Bac de jardinage hors sol

# PACC

Températures enregistrées en 2007  
(zoom sur Quartier21)



Sources : **Baudouin Y.**,  
**Leprince J.** et **Perez C.**,  
Représentations  
cartographiques de la  
Communauté urbaine  
de Montréal, Conseil  
Régional de  
l'Environnement de  
Laval.

## Projet présenté dans le cadre du PACC

### La densification de la végétation à l'échelle d'un quartier

- Création d'allongements des carrés d'arbre
- Aménagement de saillies végétalisées
- Développement du projet d'agriculture urbaine

### L'aménagement d'une rue piétonne

- Aménagement d'une ruelle avec reconduction des eaux pluviales

### L'aménagement d'une Place Fraîcheur sur le terrain de la CSDM

- Développement du couvert végétal autour de l'école
- Économies d'énergie
- Aménagement de toitures blanches munies d'un enduit réfléchissant

## ***Trois orientations majeures viendront augmenter le gain de fraîcheur dans cet espace :***

- Augmenter le pouvoir d'albédo des surfaces au sol et du bâti
- Accroître le pourcentage de surfaces perméables
- Réduire le problème à sa source en agissant directement sur les émissions de gaz à effet de serre

## ***4 moyens d'action sont donc proposés pour y parvenir :***

- Le verdissement des surfaces verticales et horizontales afin d'augmenter l'albédo
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre par l'apaisement de la circulation
- L'utilisation de matériaux et couleurs appropriés pour la réflexion de l'énergie solaire
- L'apport de fraîcheur par la création de zones humides en cœur d'îlot

## ***Les principales actions poursuivies sont les suivantes :***

- Réduire le phénomène d'îlot de chaleur urbain dans le quadrilatère
- Apaiser la circulation dans le quadrilatère
- Sécuriser les différents usages de l'espace public (piétons, cyclistes, automobilistes)
- Embellir, augmenter de manière significative la qualité de vie générale dans le quartier
- Mettre en valeur la future école des Métiers du tourisme
- Créer **un espace de démonstration pédagogique** sur le développement durable en milieu urbain



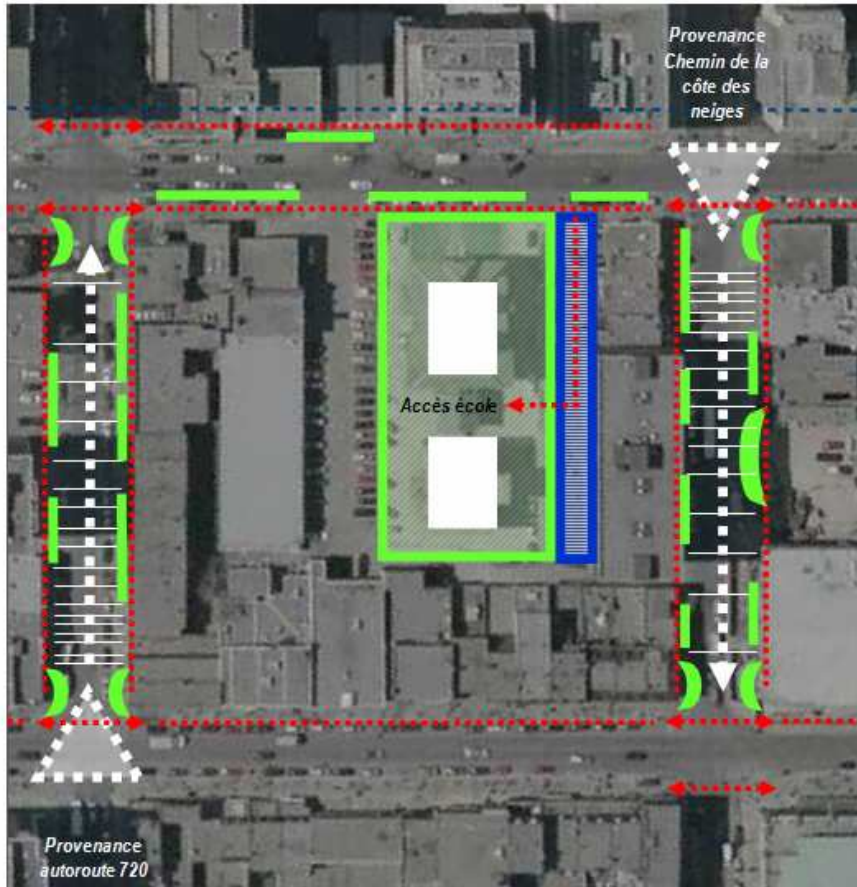







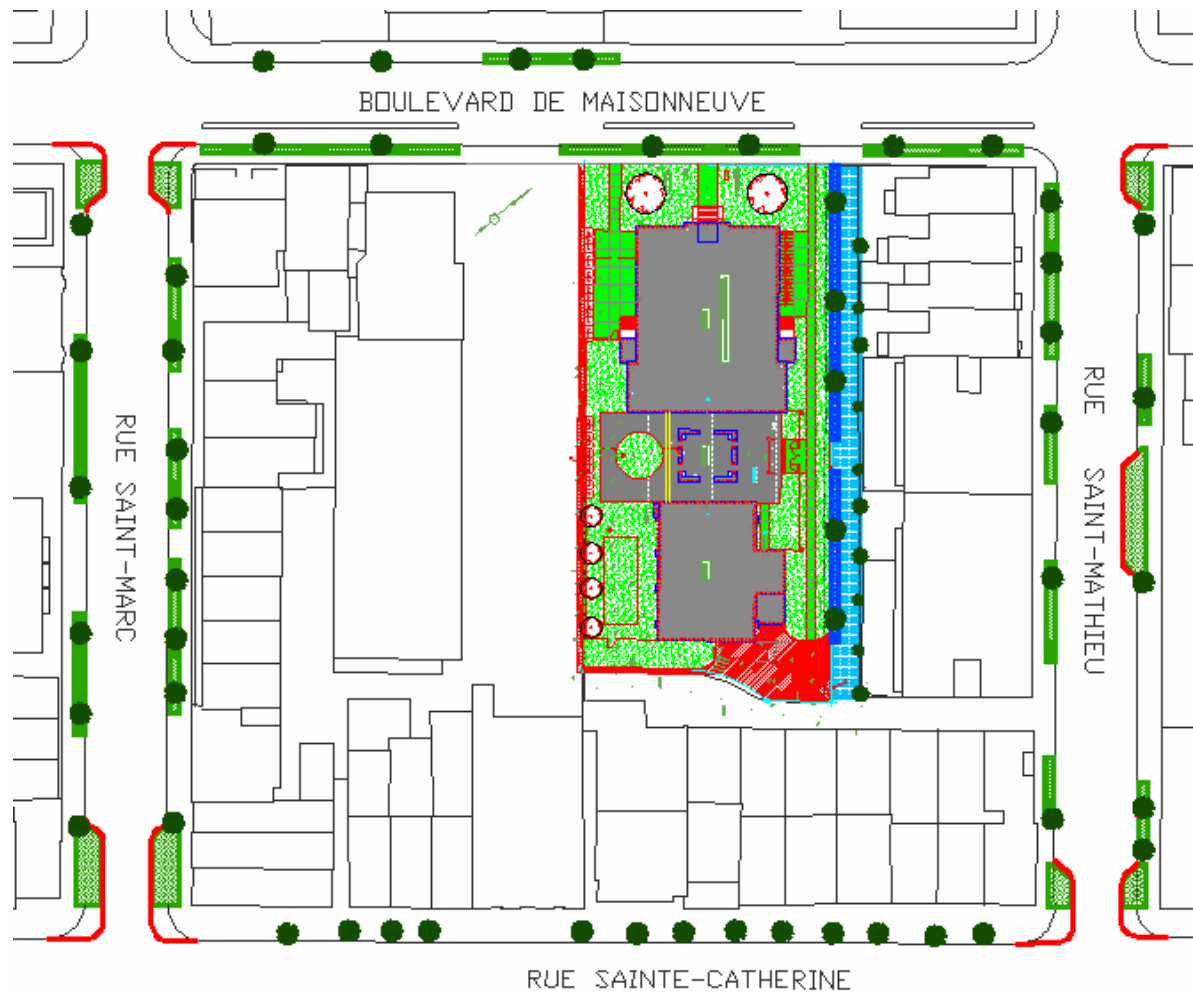


Schéma de principe

Fracture visuelle établie grâce aux aménagements paysagers, de façon à inciter les automobilistes à ralentir sur ces axes importants

-  Verdissement du terrain de l'école des métiers du tourisme
-  Aménagement de la ruelle avec reconduction des eaux de pluie
-  Allongements de carrés d'arbres projetés
-  Saillies végétalisées
-  Toitures réfléchissantes de l'école des métiers du tourisme
-  Trajectoires piétonnes sécurisées
-  Traversées piétonnes sécurisées

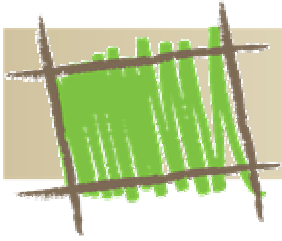
Plan du projet



Sources : AFFLECK + de la RIVA architectes  
Éco-quartier.



# PACC



*Bassins de récupération  
des eaux pluviales*



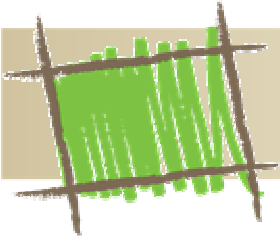
*Allongements de  
carrés d'arbres*



*Saillies végétalisées.*



# PACC



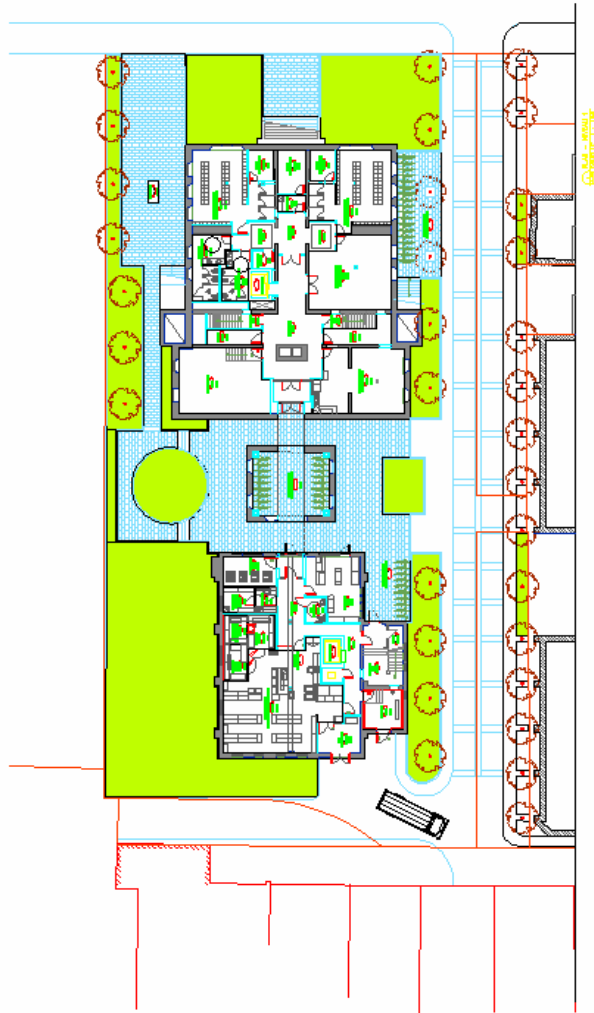
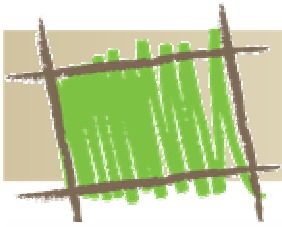
*Projections 3D*



Sources : AFFLECK + de la RIVA architectes



# PACC



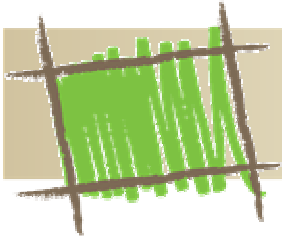
*Toitures blanches Bloc A  
(printemps 2010)*



*Travaux autour de l'école  
(automne 2010)*



Sources : AFFLECK + de la RIVA architectes



# Perméabilisation des surfaces

## **Création de quinze allongements de carrés d'arbre sur les rues Saint-Mathieu, Saint-Marc et le boulevard De Maisonneuve Ouest.**

La superficie de ces aménagements représente une surface de **265 m<sup>2</sup>**.

En plus de réduire l'omniprésence du minéral dans le centre-ville, ces actions ajouteront un avantage sécuritaire, notamment pour les piétons.

## **Aménagement de saillies végétales sur les rues Saint-Mathieu et Saint-Marc**

La superficie de ces aménagements représente une surface de **300 m<sup>2</sup>**.

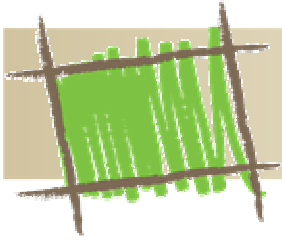
Cette intervention constitue par ailleurs une mesure d'apaisement de la circulation en marquant mieux les différents usages dans cet espace (piétons, automobilistes, mais aussi les cyclistes)

## **Aménagement d'une ruelle avec reconduction des eaux pluviales**

La superficie de cet aménagement représente une surface de **470 m<sup>2</sup>**.

**395 m<sup>2</sup>** représentant la partie carrossable et piétonne, sous forme d'asphalte de couleur claire  
**75m<sup>2</sup>** de surface tampon, s'étalant sur toute la frange ouest de la ruelle, coté école





# Perméabilisation des surfaces

Des économies d'énergie (les frais de consommation) ont été prévues. Elle seront de l'ordre de **29 000 \$/an** selon le consultant spécialisé en énergie pour la CSDM.

**32 crédits** au total sont visés afin d'atteindre la **certification LEED**, ainsi que 12 crédits additionnels possibles à atteindre (selon la gestion du chantier, entre autres).

Une membrane blanche réfléchissante a été implantée sur la toiture du bâtiment principal. Elle représente une **surface de 279m<sup>2</sup>**. Et est destinée à augmenter l'albédo et donc de réduire l'impact des îlots de chaleur en milieu urbain.

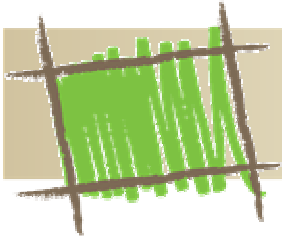
Le second bâtiment, de moindre surface, recevra également le même traitement dans les mois à venir (**surface de 325m<sup>2</sup>**).

Aucun accès extérieur à l'eau de la ville ne sera permis (objectif LEED). **Un dispositif de récupération des eaux pluviales** sera mis en place sur les toits.. L'eau ainsi récupérée servira pour l'arrosage des espaces verts de l'école entre autres. Les eaux de pluie seront aussi redirigée vers une zone tampon, perméable, ayant également pour objectif de créer un espace fraîcheur pour les étudiants désireux de profiter de l'extérieur

Actuellement, l'ensemble du terrain de l'école est asphalté, mis à part deux portions engazonnées de part et d'autre de l'entrée principale (actuelle) sur de Maisonneuve Ouest.

Le projet de réhabilitation comprendra également des travaux d'aménagement et d'embellissement extérieurs en 2011. Ils seront réalisés en partenariat avec l'école d'horticulture. La superficie du terrain extérieur qui sera végétalisé représente **1030 m<sup>2</sup>**.

Cette surface comprend en outre le bassin-tampon au centre, notamment destiné à recueillir les eaux pluviales des toitures. Le bassin souterrain aura un volume de **50 m<sup>3</sup>** environ et un autre volume de **10 m<sup>3</sup>** sera disponible dans les conduites et regards du système de drainage. Ce bassin sera perméable et permettra une infiltration des eaux dans le sol "naturel". Le bassin aura un rôle de rétention des eaux pluviales dans le cas de précipitations importantes (épisode d'orage par exemple) et dans ce cas, le trop plein se déversera progressivement dans les égouts.



# Perméabilisation des surfaces

Le quadrilatère d'intervention représente une surface de **17 000 m<sup>2</sup>**.

Sur ces 17 000 m<sup>2</sup>, **150 m<sup>2</sup>** environ (carrés d'arbres existants, deux espaces engazonnés de faible taille de part et d'autre de l'entrée actuelle de l'école, espace privé à l'angle du Boulevard De Maisonneuve Ouest et de la rue Saint-Marc) étaient verdis et constituaient les seules surfaces perméables du quadrilatère, soit à peine **0,9 %**.

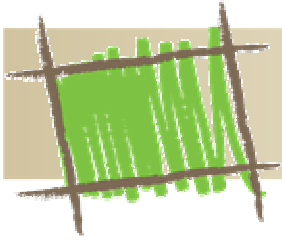
Dans le cadre du projet quartier21, **2 763 m<sup>2</sup>** de surfaces perméables (ou surfaces au niveau desquelles les eaux de pluie sont reconduites vers une zone perméable), sous diverses formes, sont et seront créées, ce qui représente déjà **1/6** du quadrilatère (plus de **16 %**). Cette part permettra notamment de mener des études pilotes dans différents domaines (Gestion des eaux pluviales, îlots de chaleur, qualité de vie...), de façon à devenir un lieu d'expérimentation incontournable dans le centre-ville et ailleurs.

Ce calcul ne tient pas compte des projets actuellement en cours sur le domaine privé (toits verts...) ainsi que les opérations menées au niveau des surfaces verticales (agriculture urbaines et murs végétaux) qui amoindrissent également le phénomène d'îlot de chaleur.

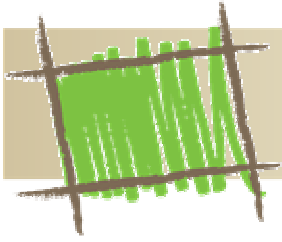




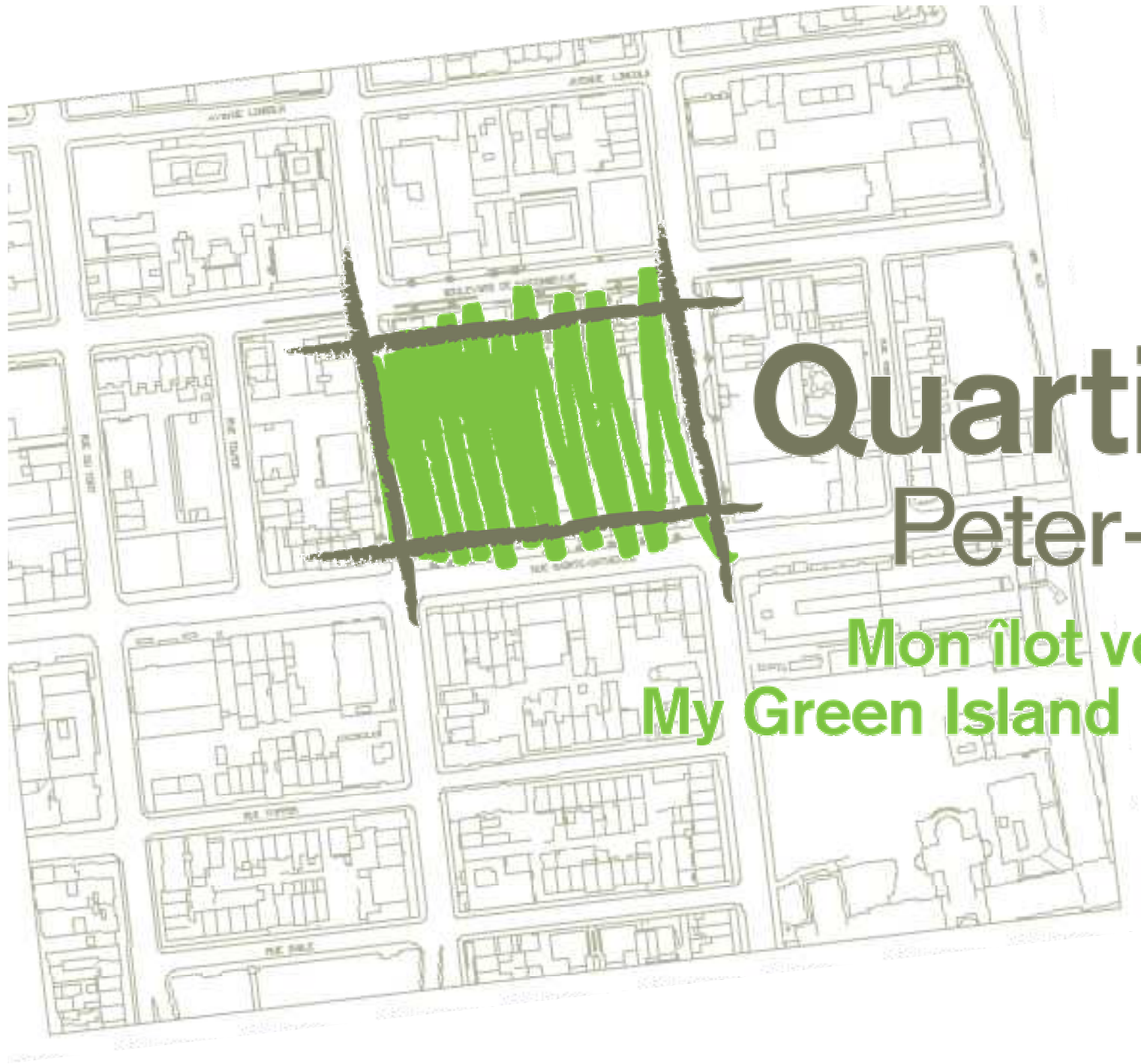












# Quartier 21 Peter-McGill

Mon îlot vert en ville  
My Green Island in the City

