

Cette présentation a été effectuée le 28 novembre 2019 au cours de la journée « Architecture et santé : pourquoi s'y intéresser ? » dans le cadre des 23es Journées annuelles de santé publique (JASP 2019). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Éditions

L'ARCHITECTURE SOLIDAIRE

Pourquoi s'y intéresser?

Présenté par
Ron Rayside
Architecte

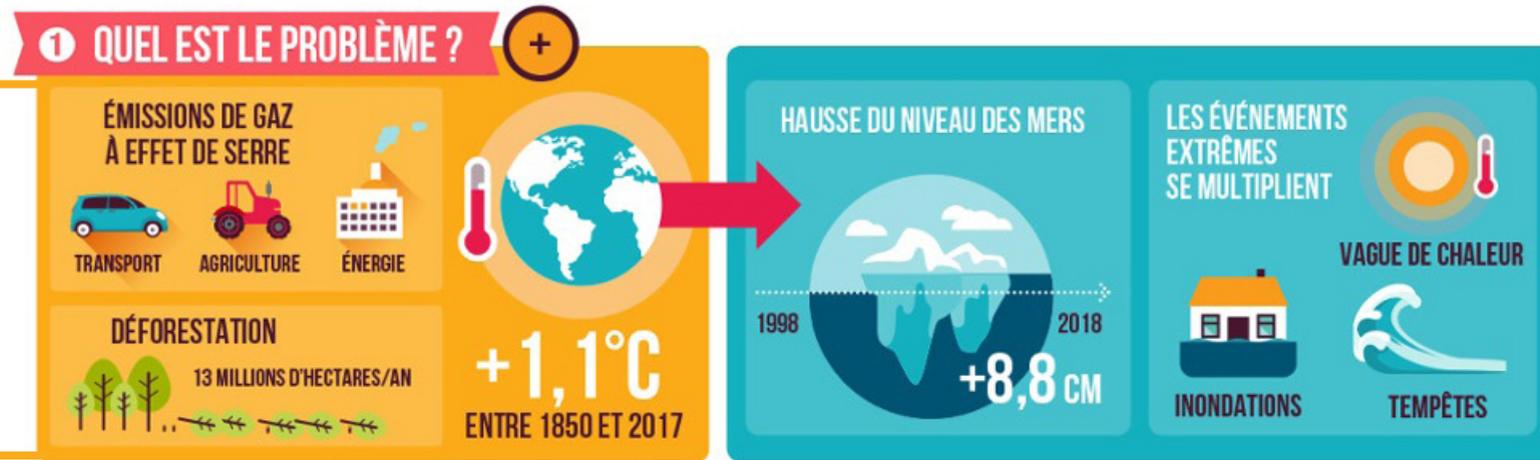
RAYSIDE
LABOSSIÈRE

01. Crise climatique
02. Rayside | Labossière
03. Le bâtiment
04. Nos bureaux 1
05. Nos bureaux 2

Crise climatique

Le changement climatique

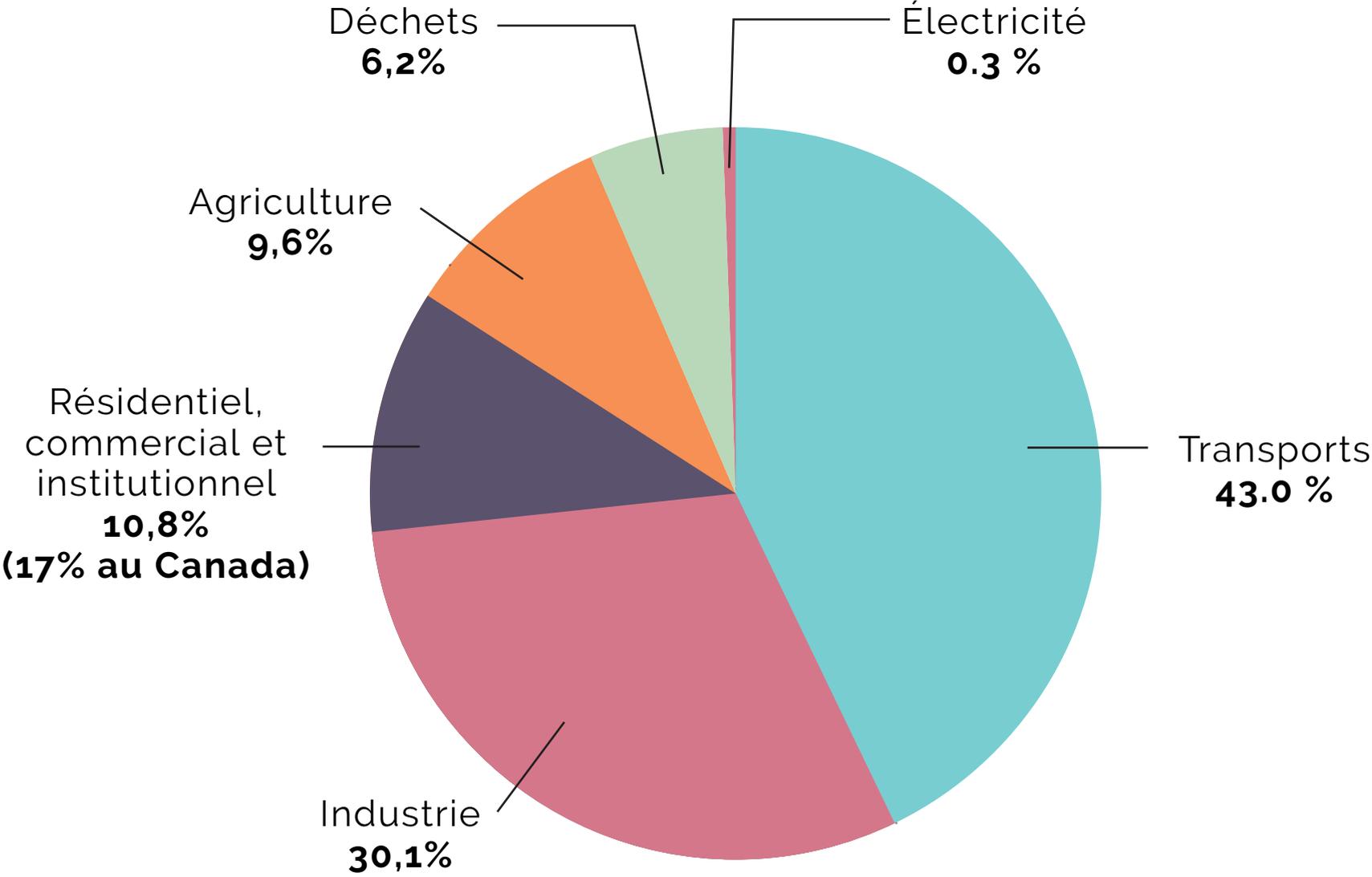
Utilisation massive de l'énergie fossile
Gaspillage des ressources
Mauvaises habitudes



Épuisement des ressources
Qualité de l'air



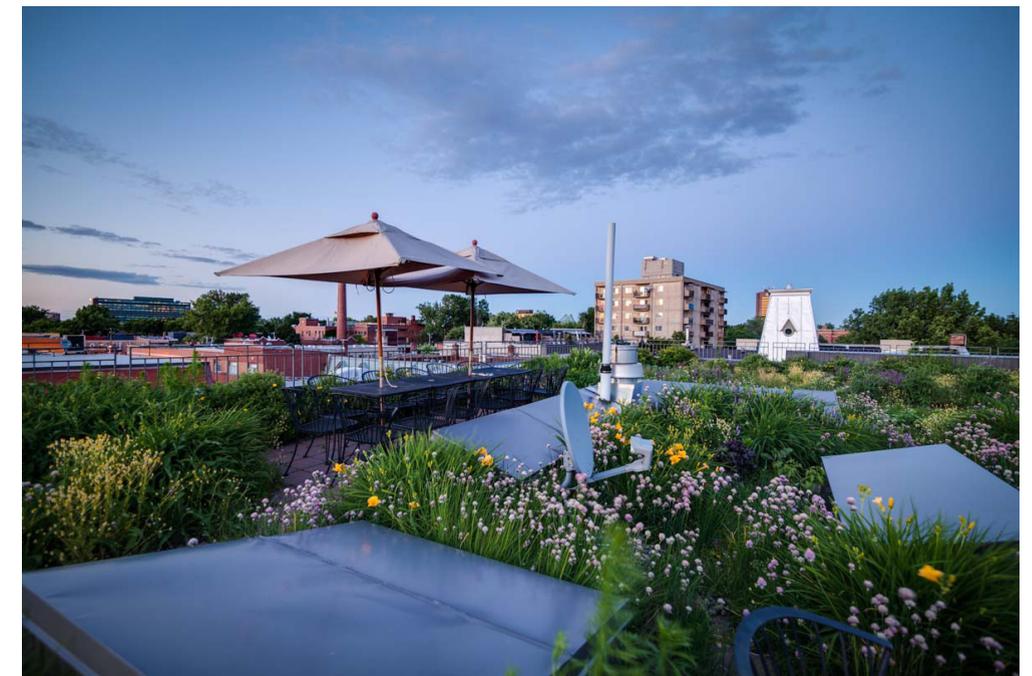
Répartition des émissions de GES au Québec



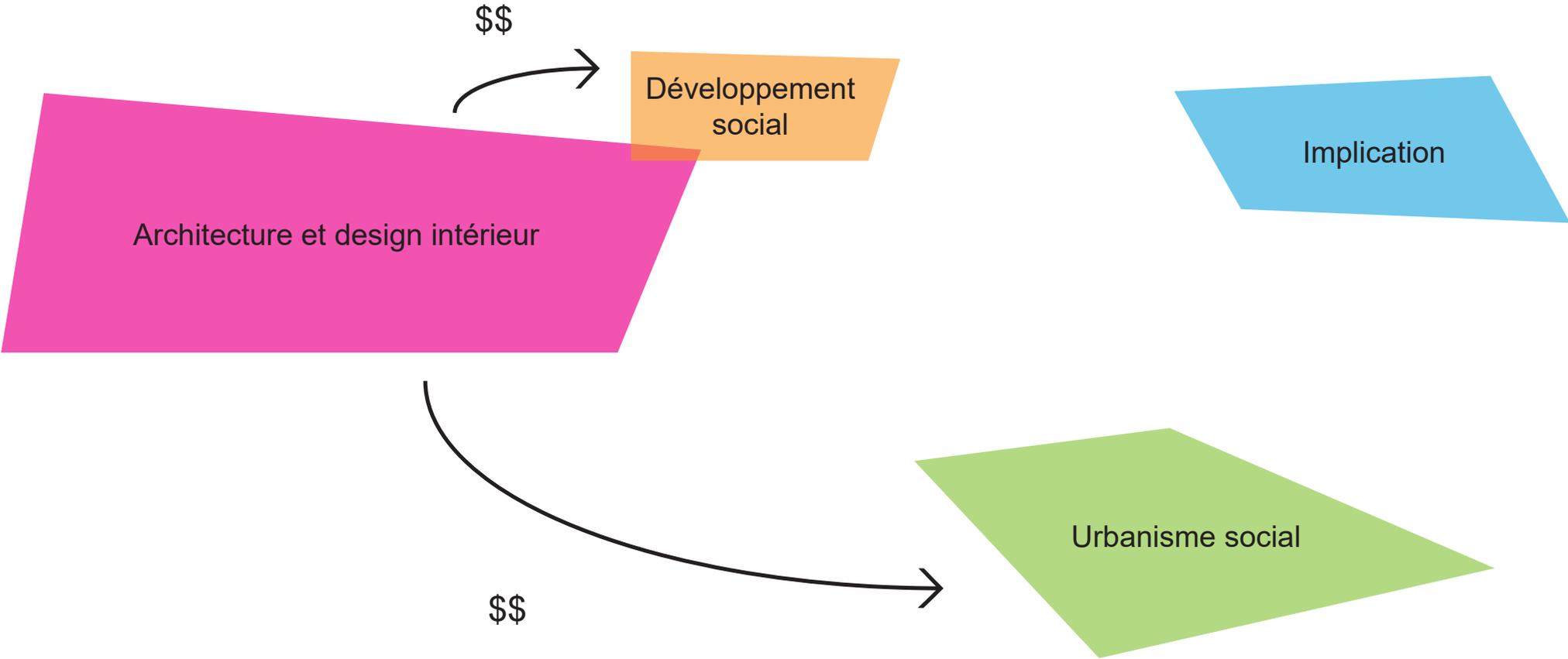
Rayside Labossière

La firme et sa philosophie

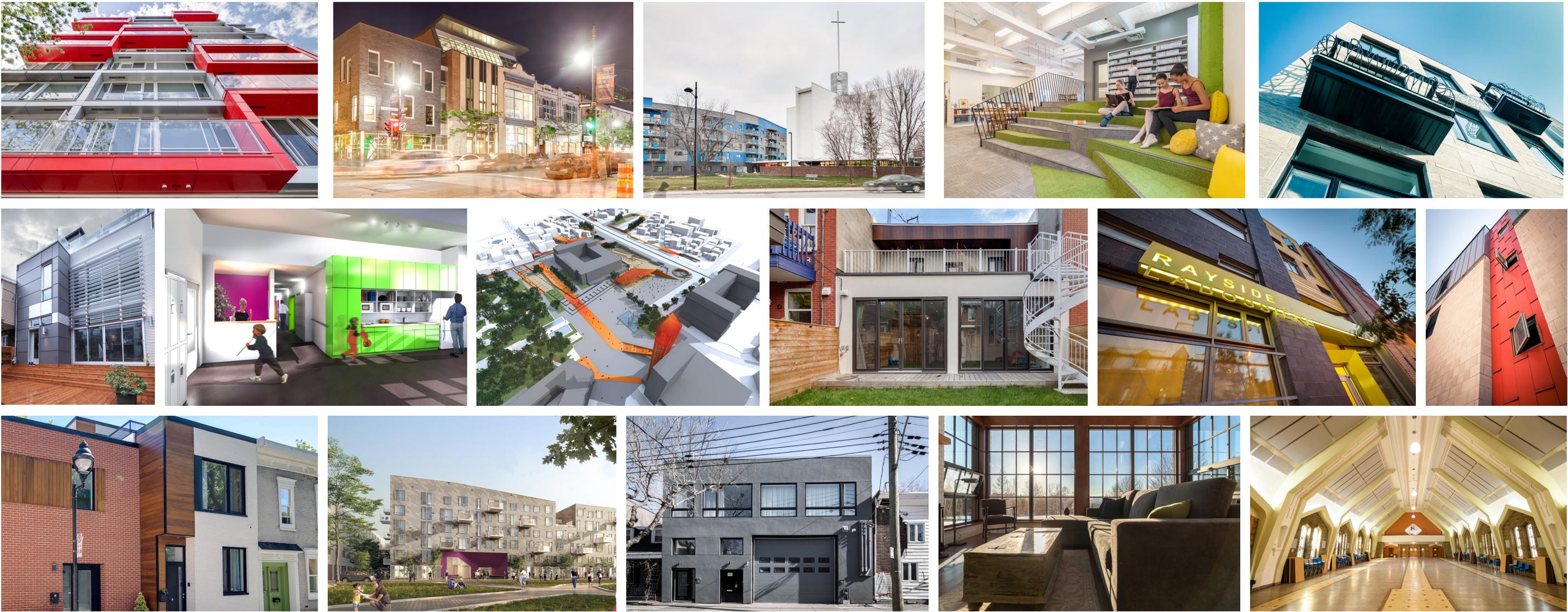
- Fondée en 2000
- Vitrine sur la rue Ontario
- Citoyen actif dans le quartier
- Un laboratoire d'initiatives vertes
- Cohérence entre les valeurs sociales et son organisation interne
- Réalisation / accompagnement d'initiatives communautaires et sociales



« Une entreprise privée avec un fonctionnement d'OBNL »



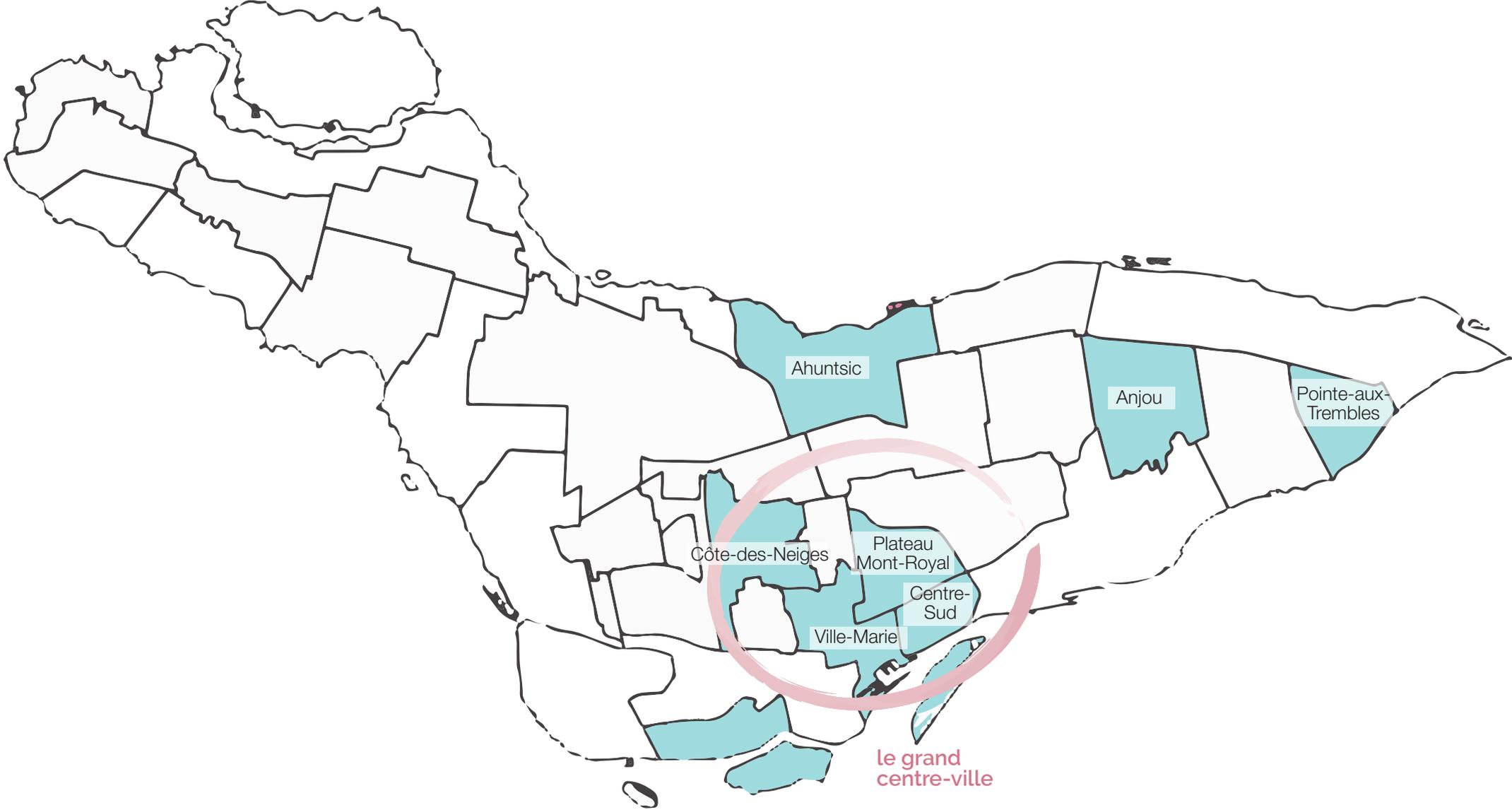
L'architecture



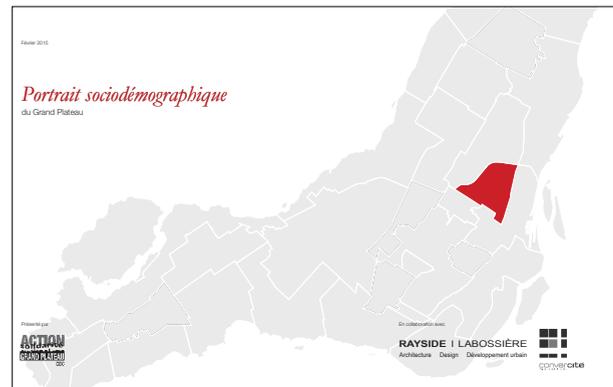
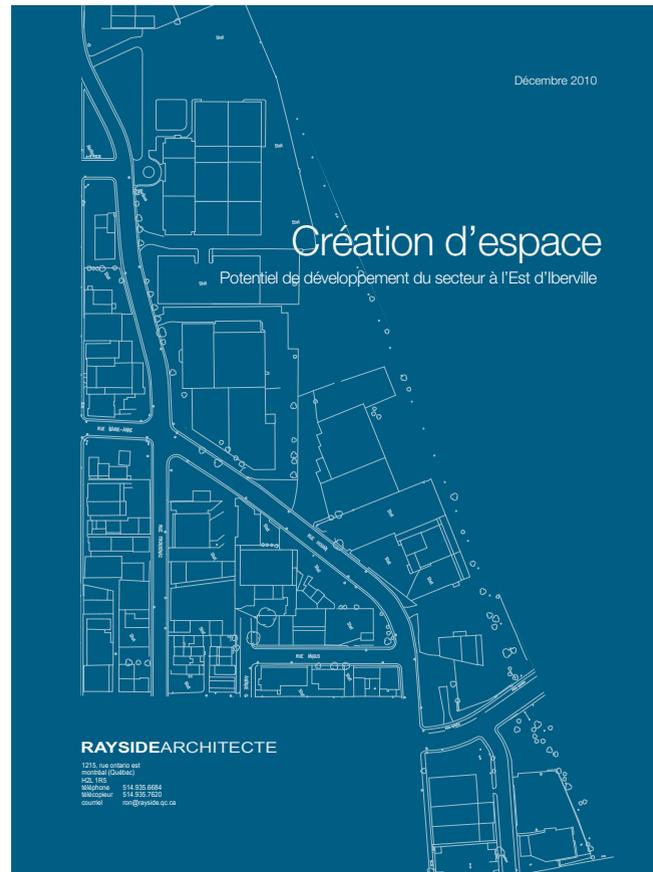
L'architecture sociale



L'urbanisme social



L'urbanisme social



L'implication sociale et communautaire

Région métropolitaine

IPAM

Alliance Ariane - Comité directeur

Mouvement pour mettre fin à l'itinérance

Fiducie d'utilité sociale - Comité directeur

Chambre de commerce du Montréal Métropolitain

Ville-Marie

Habiter Ville-Marie

Table de quartier Peter-McGill

Table de concertation du quartier des Grands Jardins

Centre-Sud

Table pour l'aménagement du Centre-Sud

Comité d'accompagnement des grands projets du Centre-Sud

Regroupement des commerçants et propriétaires
de la rue Ontario

Table de développement social du Centre-Sud

Centre de pédiatrie sociale du Centre-Sud

Groupe intervention Sainte-Marie

Îlots Saint-Pierre

Comité Mobilité Faubourgs

Comité aviseur Radio-Canada

Comité Social du Centre-Sud

Comité bon voisinage - Site d'injection supervisé

Comité Avenir Village

Plateau-Mont-Royal

Communauté Saint-Urbain

Comité revitalisation du Plateau-Est

Comité de coordination de la table logement et habitation du
Plateau-Mont-Royal

Table de logement et habitation du Plateau-Mont-Royal

Côte-des-Neiges

Comité Triangle / Blue Bonnets

Chantier logement social et abordable de Côte-des-Neiges

Villeray - St-Michel - Parc-Extension

Comité Nouveau centre Lajeunesse

Hôpital Chinois

Est de Montréal

Chambre de commerce de l'Est de Montréal

Comité Quartier Latin

Comité Enjeux socio-économiques

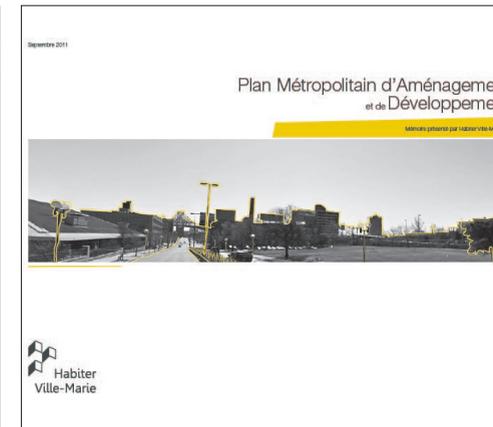
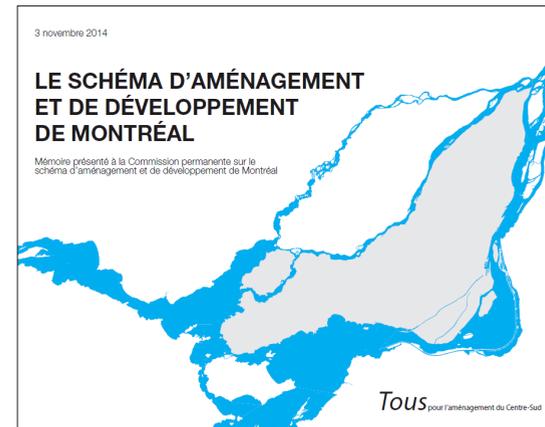
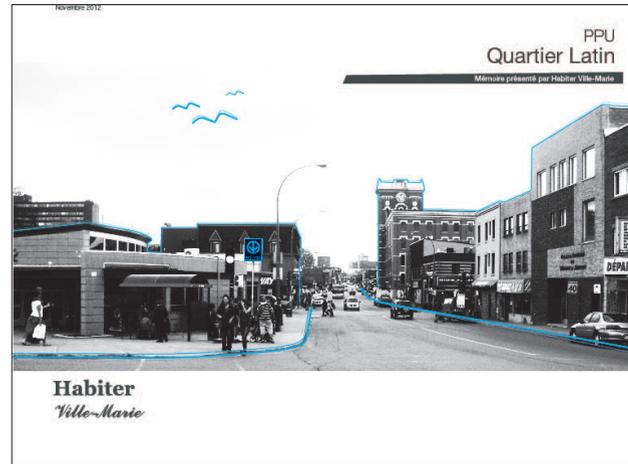
Ahuntsic

Solidarité Ahuntsic

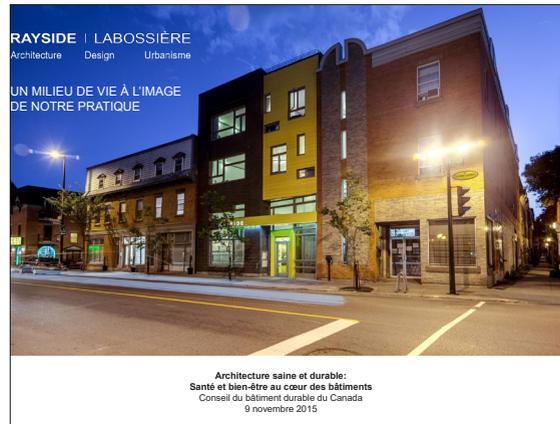
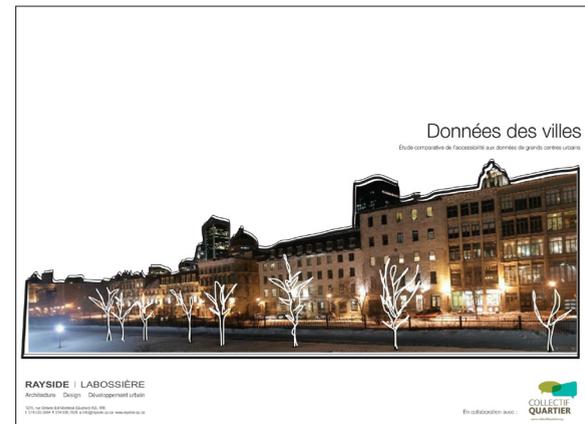
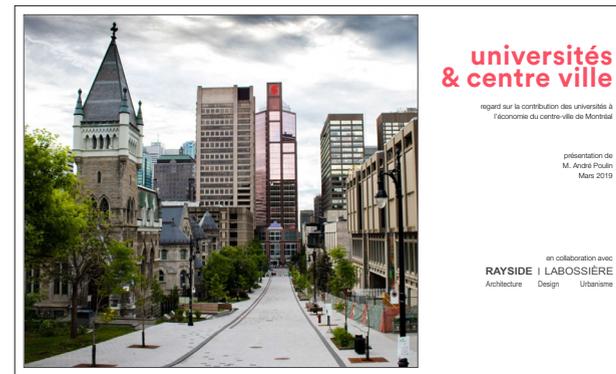
Notre expertise

- Comités et conseils d'administration
 - Tables rondes
 - Table pour l'aménagement du Centre-Sud
 - Démarches de consultation (Organisation et participation)
 - Mémoires et divers documents
 - Colloques, forums et panels
 - Sessions de travail et ateliers
 - Représentations
 - Cartographie
 - Analyses et caractérisations urbaines
 - Portraits de quartier
 - Vulgarisation d'enjeux urbains
 - Support technique
- Et plus!**

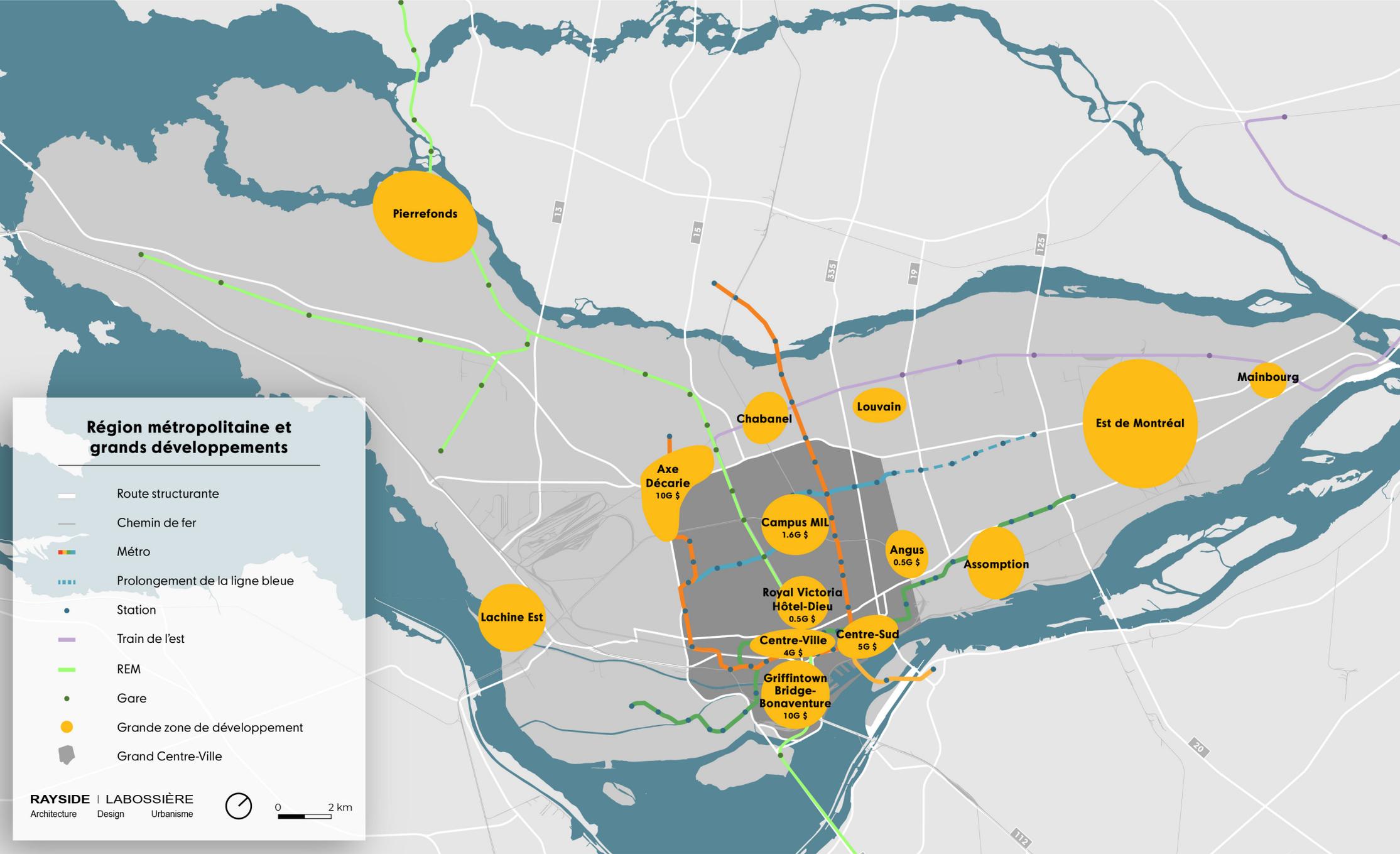
Les mémoires



Les colloques et conférences

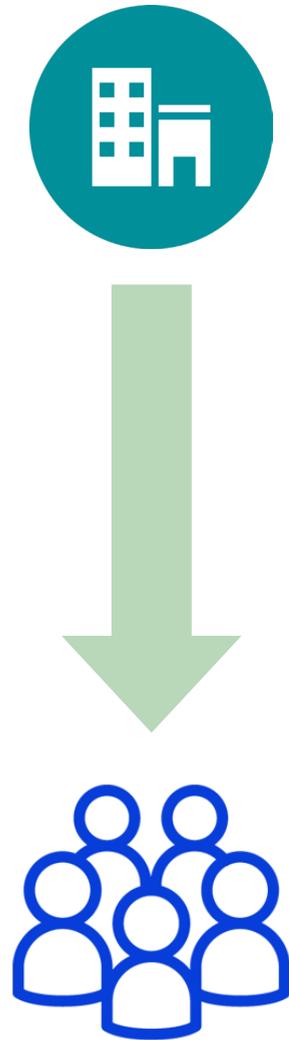


Les grandes zones de développement



Le bâtiment

Le bâtiment durable: bon pour nous et pour la planète



Réduction des GES

Réduction de la consommation d'énergie et des ressources
Source d'énergie à faible émission
Considération du cycle de vie des matériaux
Gestion de la consommation de l'eau

Qualité de l'environnement intérieur

Végétalisation
Biophilie
Lumière
Contrôle du son

Mesures vertes (stratégies implantées et dispositifs en place pour et par les usagés)

Aspect social

Équité et Bien-être

De bonnes intentions : plan directeur 2018-2023

CONSTAT

La réglementation est **incomplète** et doit être **rehaussée**

OBJECTIFS PROCHAINS

- Révision du processus réglementaire
- S'assurer d'avoir une réglementation flexible, efficace et économiquement viable

Aller vers des systèmes volontaires (avec de plus hauts standards et de plus grandes considérations) pour avoir plus d'impact

Zéro émission de gaz à effet de serre

Bâtiment à carbone zéro: bâtiment qui produit ou se procure de l'énergie renouvelable sans carbone pour compenser les émissions annuelles associées à l'exploitation du bâtiment (émissions opérationnelles).

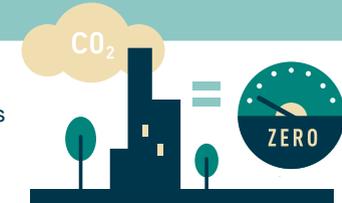


LES ÉLÉMENTS CLÉS DE LA NORME DU BÂTIMENT À CARBONE ZÉRO

1

BILAN CARBONE ZÉRO

Aucune émission nette de gaz à effet de serre (GES) n'est associée à l'exploitation du bâtiment. Les émissions de GES sont compensées par la production d'énergie propre et renouvelable sur place ou hors site.



2

EFFICACITÉ

Les équipes des projets de nouvelles constructions tiennent compte de l'énergie de pointe tout en optimisant l'efficacité énergétique et en insistant sur des stratégies relatives à l'enveloppe du bâtiment et à la ventilation qui réduisent la demande en énergie thermique.



3

ÉNERGIE RENOUVELABLE

L'énergie renouvelable produite sur place est intégrée aux projets de nouvelles constructions pour accroître la résilience, minimiser les impacts environnementaux hors site et préparer les bâtiments en vue d'une énergie distribuée dans le futur.



Carbone intrinsèque

4

MATÉRIAUX À FAIBLE TENEUR EN CARBONE

Une évaluation du carbone associé aux matériaux de la structure et de l'enveloppe – de leur fabrication jusqu'à leur fin de vie – oriente les décisions de conception.



Premier bâtiment à carbone zéro au Québec



Économie
d'énergie

Comment ?

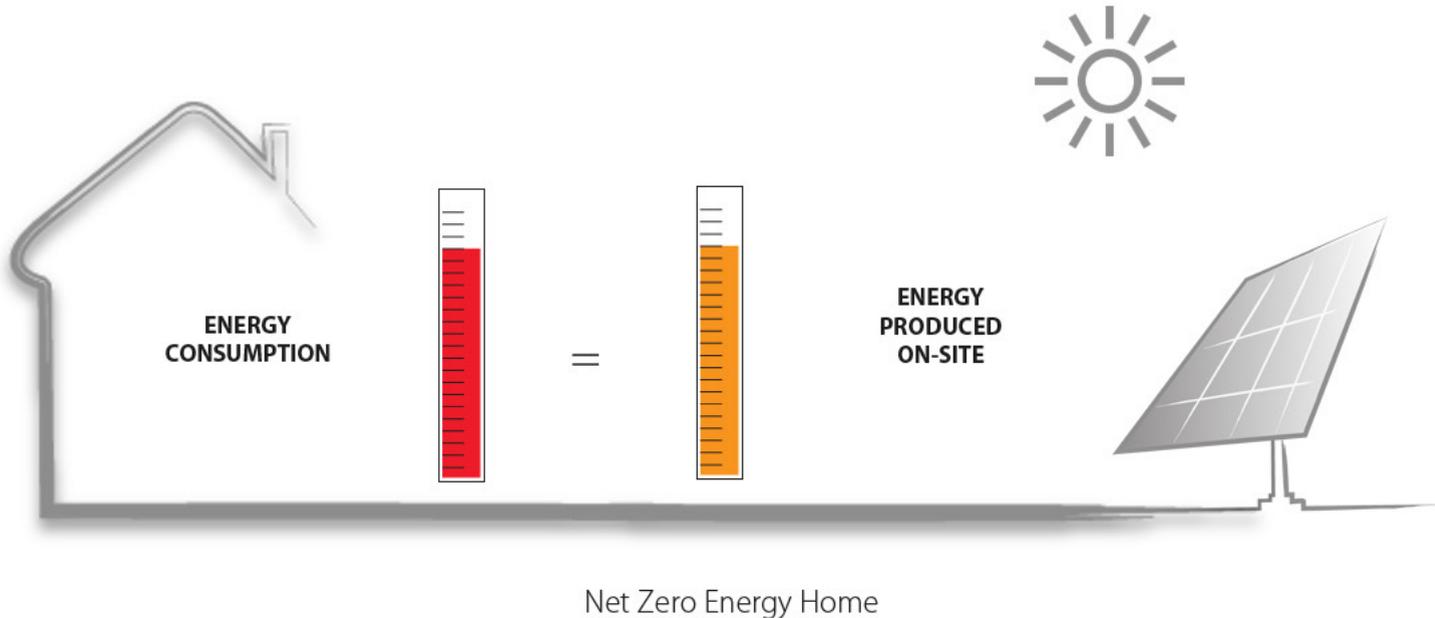
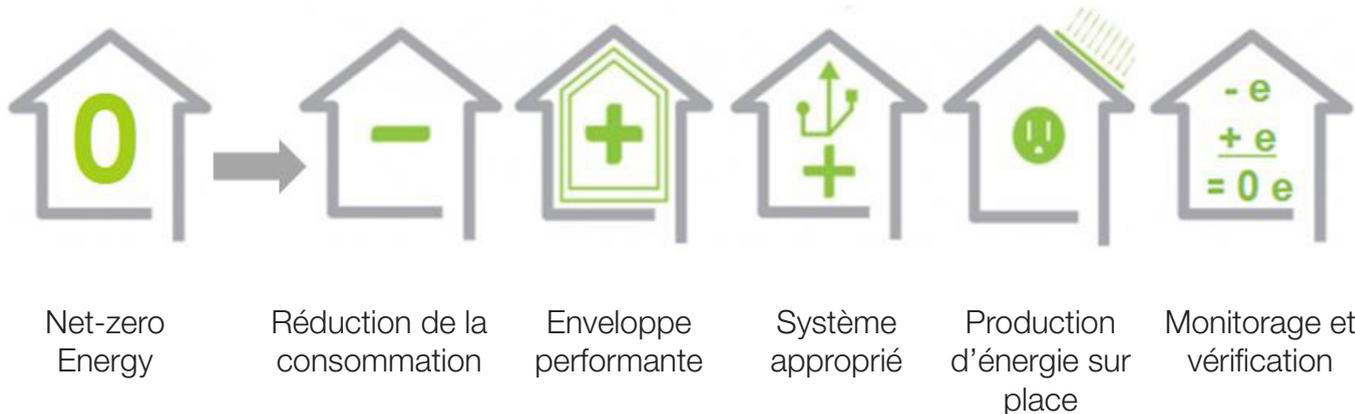
- Géothermie
- Panneaux solaires
- Meilleure enveloppe du bâtiment
- Domotique

Pourquoi ?

- Réduire les GES
- Durabilité
- Santé des occupants/réussite scolaire

Consommation énergétique nette nulle

Bâtiment produisant autant d'énergie qu'il en consomme sur une période annuelle



Premier bâtiment Net zéro à Montréal



Comment ?

Panneaux solaires

Meilleure enveloppe du bâtiment

Ventilateur récupérateur d'énergie

Géothermie, etc.

Pourquoi ?

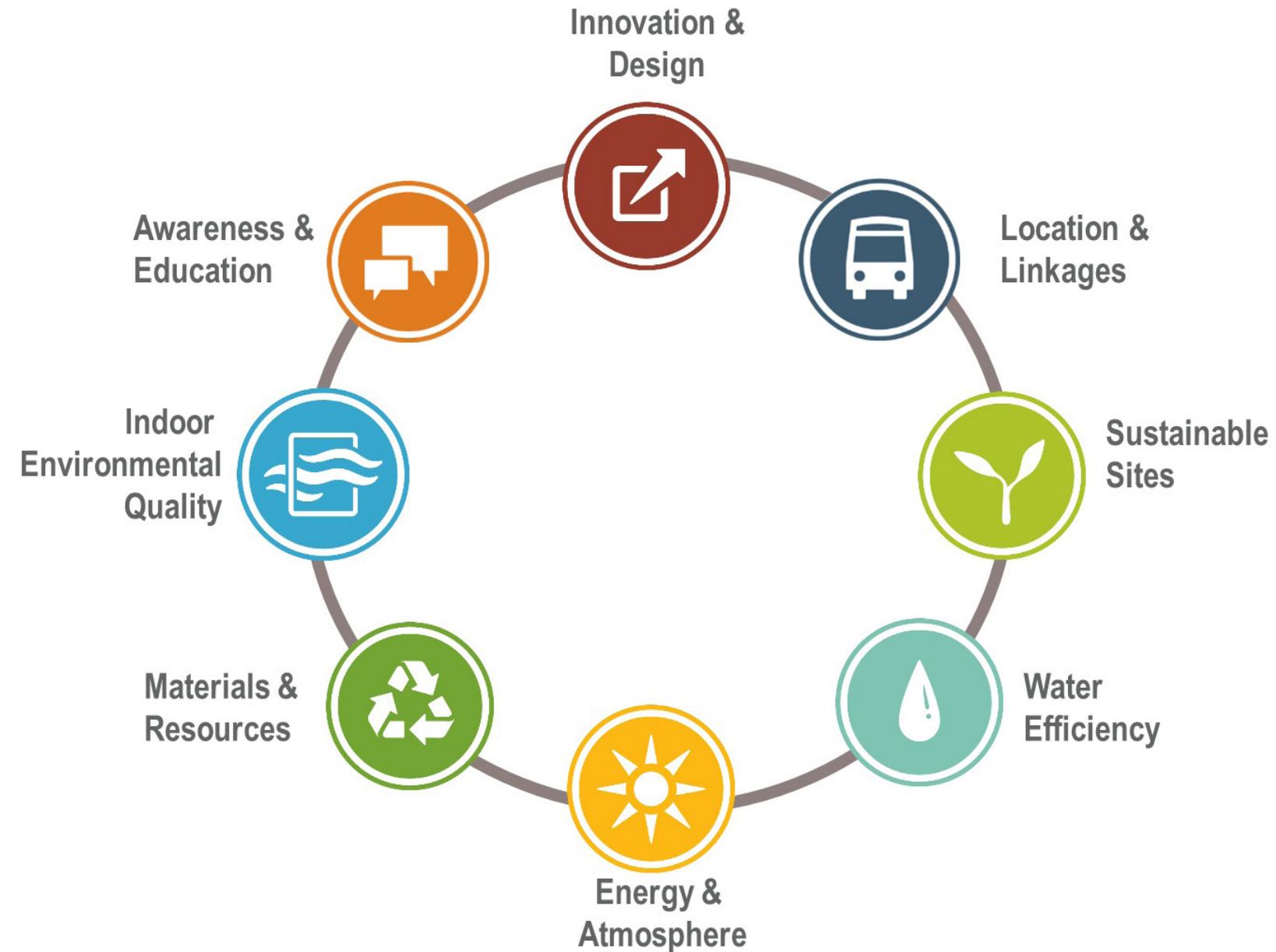
Réduire les besoins énergétiques

Ambassadeur d'un mode de vie éco-responsable

Vitrine sur les initiatives écologiques

Pour des bâtiments plus sains et plus résilients

LEED : Système visant à stimuler la construction écologique via une approche durable



Un des premiers petits bâtiments certifiés LEED au Canada



Comment ?

Géothermie

Meilleure enveloppe du bâtiment

Toit vert

Matériaux locaux, etc.

Pourquoi ?

Santé/bien être des occupants

Réduire les besoins énergétiques

Réduire la consommation d'eau potable

Réduire les GES, etc.

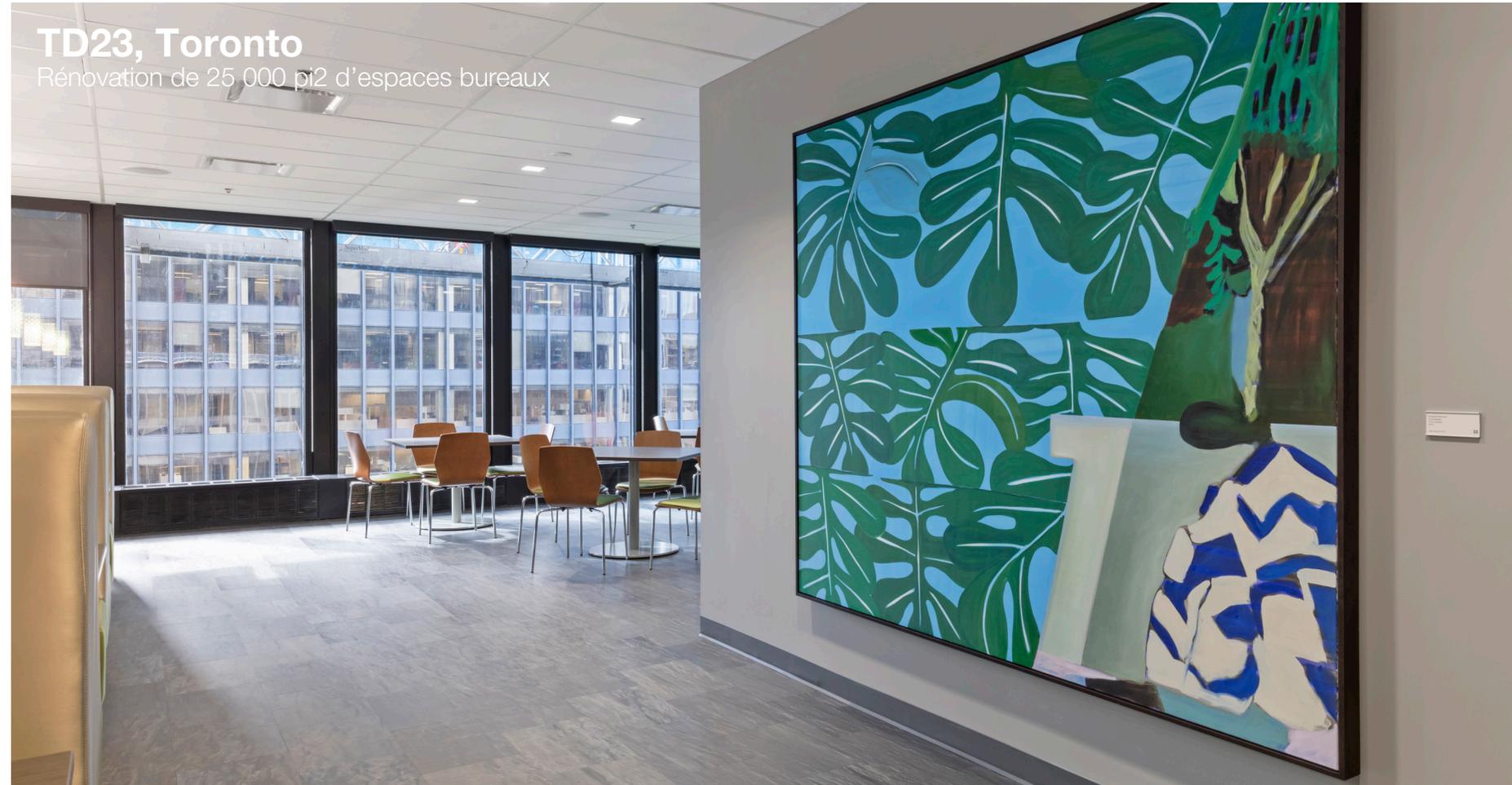
L'occupant au centre des priorités

Standard de construction qui repose exclusivement sur la santé et le bien-être des humains.



 Air	 Water	 Nourishment
 Light	 Movement	 Thermal Comfort
 Sound	 Materials	 Mind
 Community	 Innovation	

Premier bâtiment certifié Well



Comment ?

- Fruits et légumes offerts
- Éclairage suivant le rythme circadien
- Espace de repos
- Hauteur des bureaux de travail ajustable

Pourquoi ?

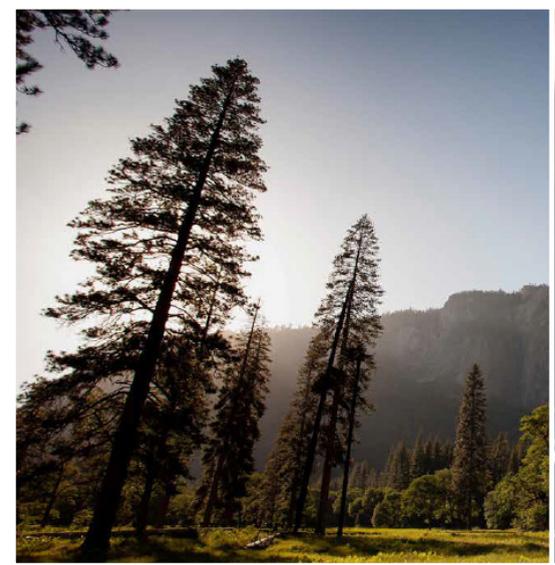
- Santé/Bien-être des employés
- Optimiser l'expérience individuel
- Productivité des employés

Faire le tout pour le tout



**LIVING
BUILDING
CHALLENGE™**

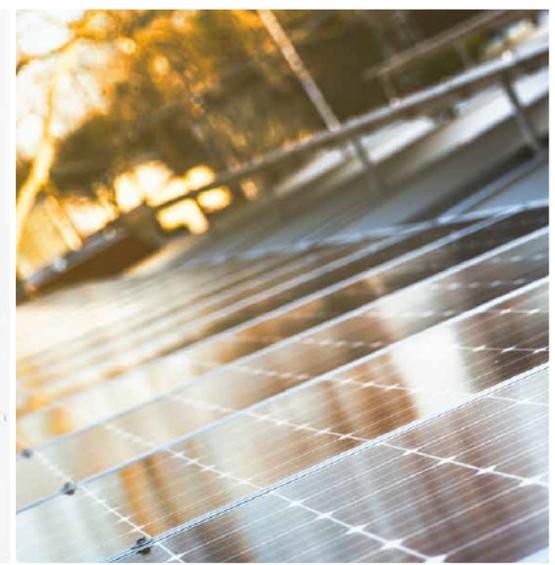
SITE



EAU



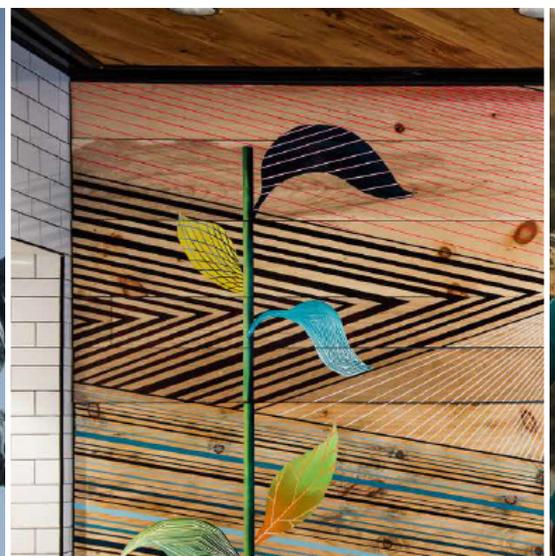
ENERGIE



SANTÉ ET
BONHEUR



MATÉRIAUX



ÉQUITÉ



BEAUTÉ



Certification pour les bonnes pratiques _ Équité



Just.

Organization Name: Super Paint Corp.
Organization Type: LLC
Headquarters: Amherst, NJ
Satellite Facilities: Portland OR, Houston TX, Montreal CAN
Number of Employees: 3,220

Social Justice and Equity Indicators:

- | | |
|---|--|
| <p>Diversity</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Non-Discrimination <input checked="" type="checkbox"/> Gender Diversity <input type="checkbox"/> Ethnic Diversity | <p>Worker Benefit</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Worker Happiness <input checked="" type="checkbox"/> Employee Health Care <input type="checkbox"/> Continuing Education |
| <p>Equity</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Full Time Employment <input type="checkbox"/> Pay-Scale Equity <input checked="" type="checkbox"/> Union Friendly <input checked="" type="checkbox"/> Living Wage <input type="checkbox"/> Gender Pay Equity <input type="checkbox"/> Family Friendly | <p>Local Benefit</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Local Control <input checked="" type="checkbox"/> Local Sourcing |
| <p>Safety</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Occupational Safety <input type="checkbox"/> Hazardous Chemicals | <p>Stewardship</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Responsible Investing <input checked="" type="checkbox"/> Community Volunteering <input type="checkbox"/> Positive Products <input checked="" type="checkbox"/> Charitable Giving <input type="checkbox"/> Animal Welfare |

THE SOCIAL JUSTICE LABEL
 INTERNATIONAL LIVING FUTURE INSTITUTE™

Premier projet certifié Living au Canada



Bill Fisch Forest Stewardship and Education Centre, Whitchurch-Stouffville

Centre d'éducation sur l'importance des ressources naturelles et sur les écosystèmes de la forêt

Comment ?

Panneaux solaires

Récupération des eaux de pluie

Fenêtres ouvrantes

Évènements sociaux pour tous, etc.

Pourquoi ?

Éducation sur l'importance des ressources

Design sensible à l'environnement

Durabilité - Cycle de vie de 100 ans

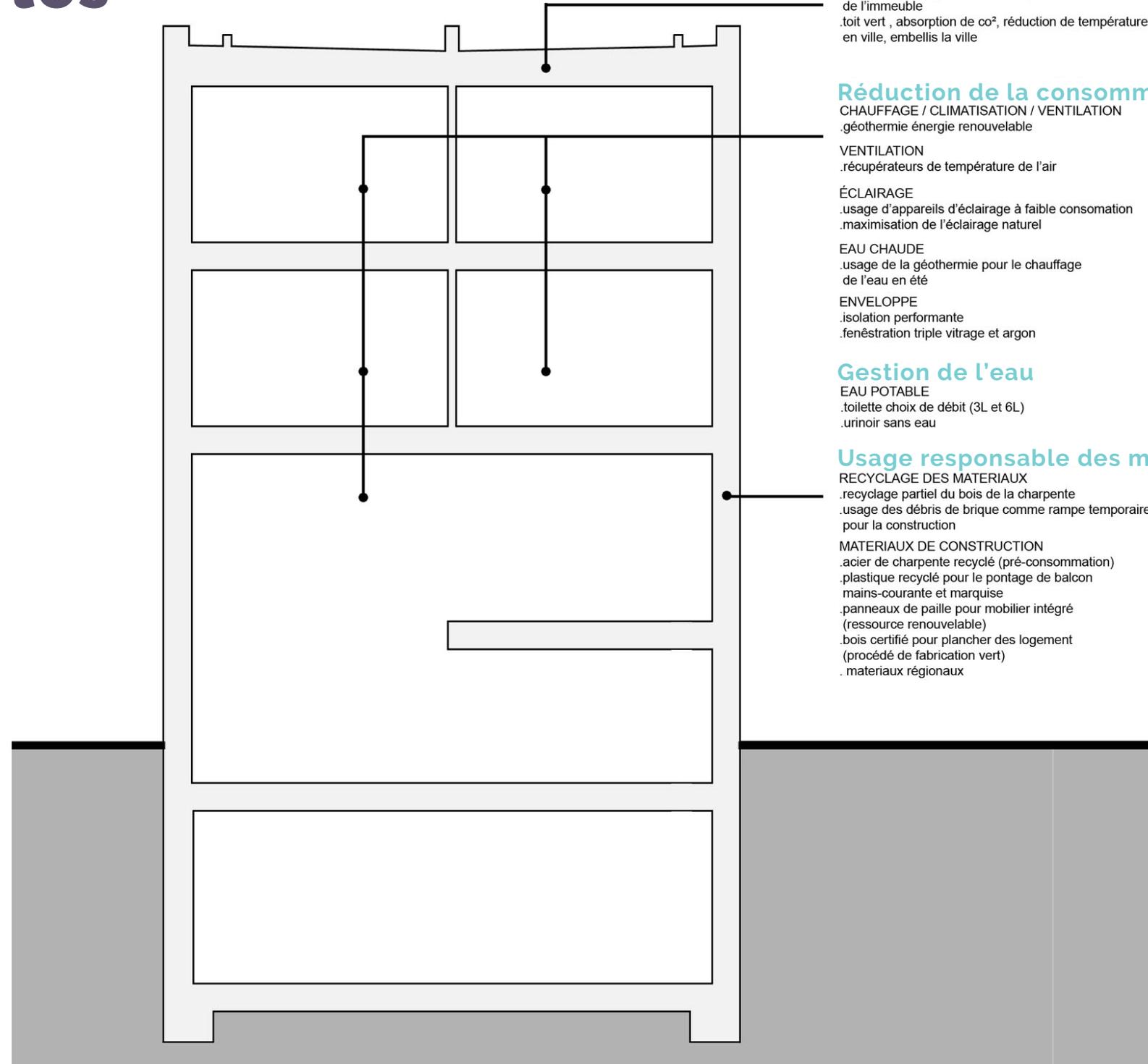
Connexion avec la nature, etc.

Nos bureaux

Le 1215 Ontario Est



Les mesures vertes



Considérations environnementales

- .stationnements pour vélos en façade et en arrière de l'immeuble
- .toit vert , absorption de co², réduction de température en ville, embellis la ville

Réduction de la consommation d'énergie

CHAUFFAGE / CLIMATISATION / VENTILATION
.géothermie énergie renouvelable

VENTILATION
.récupérateurs de température de l'air

ÉCLAIRAGE
.usage d'appareils d'éclairage à faible consommation
.maximisation de l'éclairage naturel

EAU CHAUDE
.usage de la géothermie pour le chauffage de l'eau en été

ENVELOPPE
.isolation performante
.fenestration triple vitrage et argon

Gestion de l'eau

EAU POTABLE
.toilette choix de débit (3L et 6L)
.urinoir sans eau

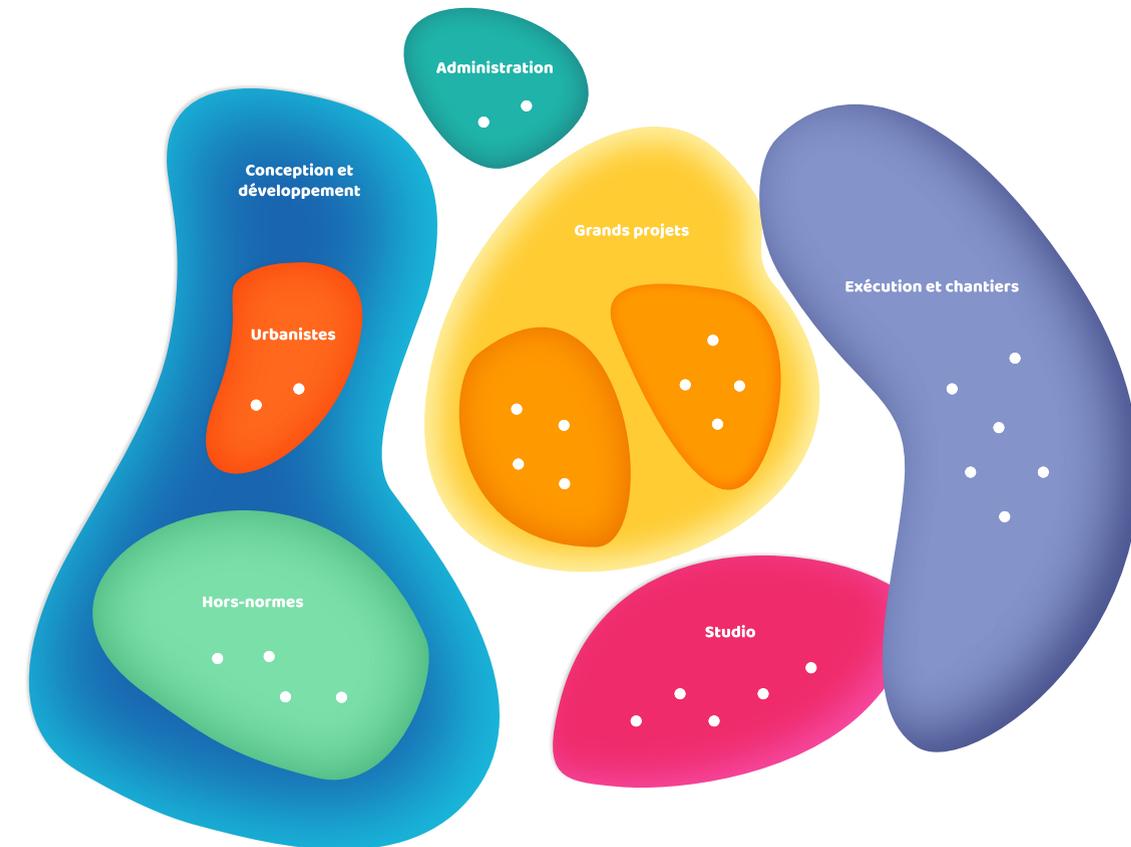
Usage responsable des matériaux

RECYCLAGE DES MATERIAUX
.recyclage partiel du bois de la charpente
.usage des débris de brique comme rampe temporaire pour la construction

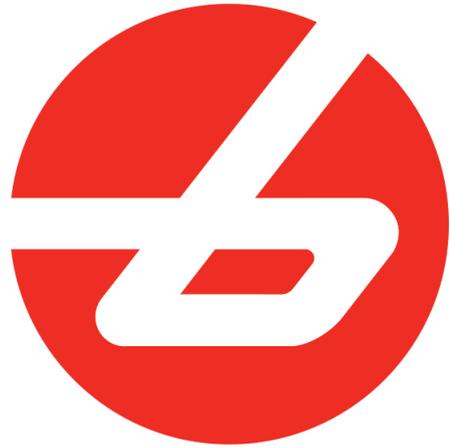
MATERIAUX DE CONSTRUCTION
.acier de charpente recyclé (pré-consommation)
.plastique recyclé pour le pontage de balcon mains-courante et marquise
.panneaux de paille pour mobilier intégré (ressource renouvelable)
.bois certifié pour plancher des logement (procédé de fabrication vert)
.matériaux régionaux

Dynamique du bureau

Équité, transparence et intégrité



Petits gestes quotidiens



LES 5 CONCEPTS ZÉRO DÉCHET

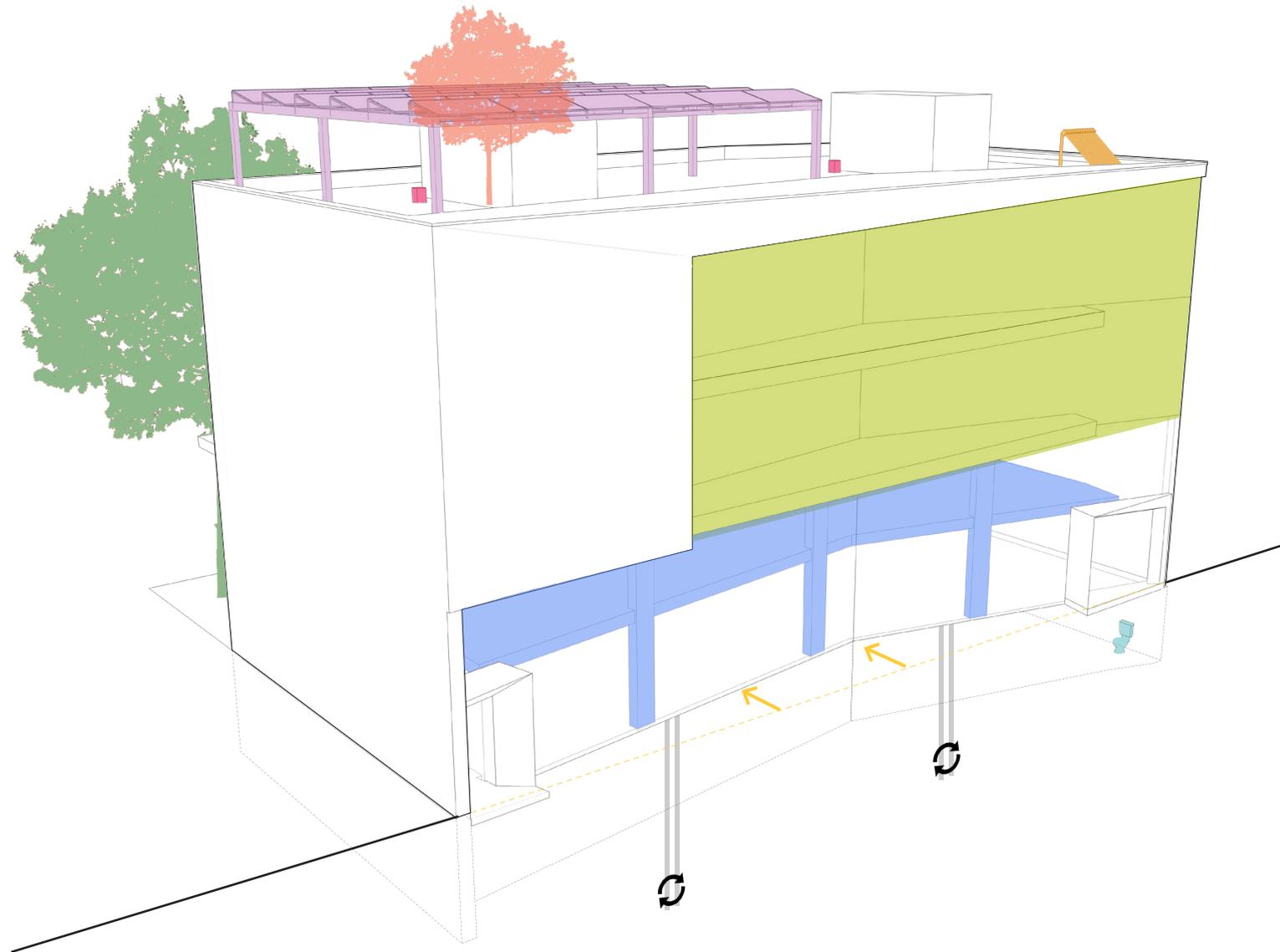
- RÉDUIRE**
Adopter des tendances minimalistes
- RECYCLER**
Privilégier les emballages recyclables
- REFUSER**
Savoir dire non à ce qui n'est pas essentiel
- RÉUTILISER**
Donner une deuxième vie à ses objets
- COMPOSTER**
Composter tous les déchets organiques



Nos bureaux 2



Les mesures vertes



- Rez-de-chaussée reculé pour limiter l'apport solaire
- Pergola au toit pour panneaux solaires
- Double-paroi réinventée pour une partie de la façade
- Tuyaux de géothermie en sous-sol
- Mezzanine en bois lamellée-collée
- Arbre sur le toit
- Zone de préservation de l'arbre à l'arrière
- Récupérateur de chaleur
- Chauffe-eau solaire
- Toilette au compost

Les certifications visées



LIVING
BUILDING
CHALLENGE





Pour toute information supplémentaire:
info@rayside.qc.ca

RAYSIDE
LABOSSIERE

RAYSIDE | LABOSSIERE

Architecture Design Urbanisme
Journées annuelles de santé publique 2019

5 novembre 2019
13^e rendez-vous de l'habitation