

Société Logique

design universel | universal design

PPassage - recueillir et analyse des données probantes sur la marchabilité de la ville

Présenté dans le cadre des 2e rencontres francophones transport mobilité
(RFTM)

Martine Laurin, B. Urb., Consultante en aménagement et urbanisme

Société Logique

Mission : promouvoir et intervenir dans le développement et la création d'environnements universellement accessibles

Domaines d'expertise : architecture, aménagement et urbanisme

Activités :

- Services conseils et consultation en aménagement ;
- Promotion du design universel ;
- Conférences, formations, guides, études, outils d'évaluation ...

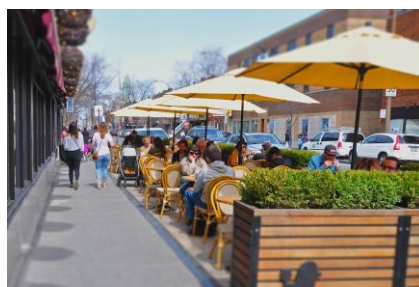


Mobilité durable et inclusive



Pour agir concrètement en faveur des
aménagements piétons ...

NOUS DEVONS LES CONNAÎTRE !



CONSTAT

les données sur l'environnement des piétons sont soit **inexistantes**, **éparses**, **incomplètes** ou très **difficiles d'accès**.



P Passage

Société Logique
design universel | universal design

 **MONTRÉAL,
MÉTROPOLÉ
EN SANTÉ**

 **MONTRÉAL
PHYSIQUEMENT
ACTIVE**

Québec 

Ce projet est soutenu financièrement par Montréal - Métropole en santé
dans le cadre de son Plan d'action régional 2017-2019

Audit de potentiel piétonnier

< Grille d'observation systématique et standardisée permettant d'analyser divers aspects de l'aménagement physique d'un secteur donné et d'évaluer sa capacité à favoriser ou non la pratique de la marche. >

(DSP de Montréal, 2012)





PPassage

Société Logique
design universel | universal design

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'île-de-Montréal

Québec 

E⁺AEQUO



Table de concertation
des aînés de l'île de Montréal

inlb

Institut Nazareth
& Louis-Braille

Office des personnes
handicapées

Québec 

Ville-Marie
Montréal 



RAAMM

Regroupement des aveugles et
amblyopes du Montréal Métropolitain

 **MONTRÉAL,
MÉTROPOLE
EN SANTÉ**

 **MONTRÉAL
PHYSIQUEMENT
ACTIVE**

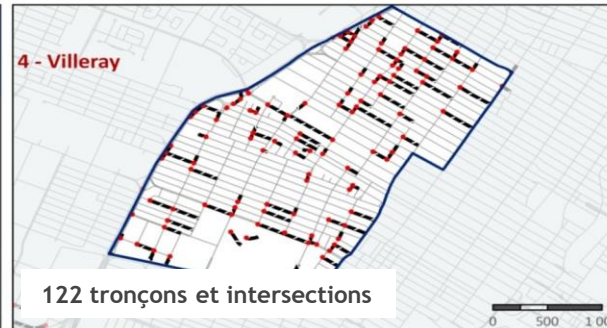
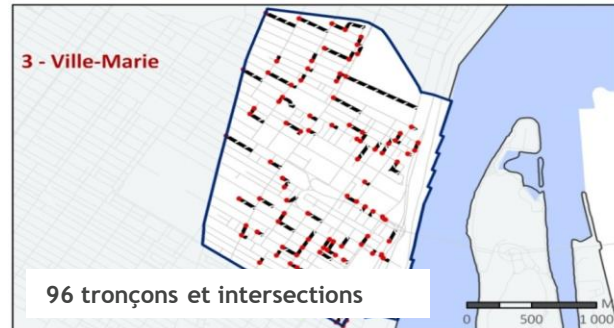
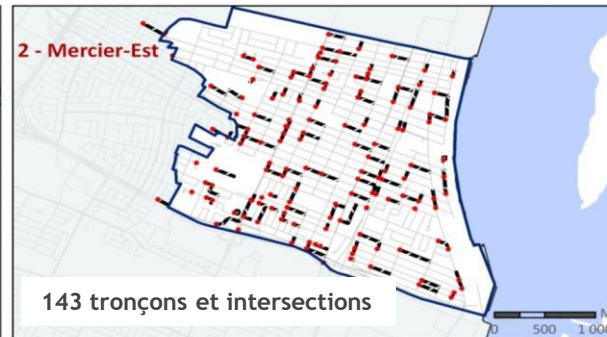
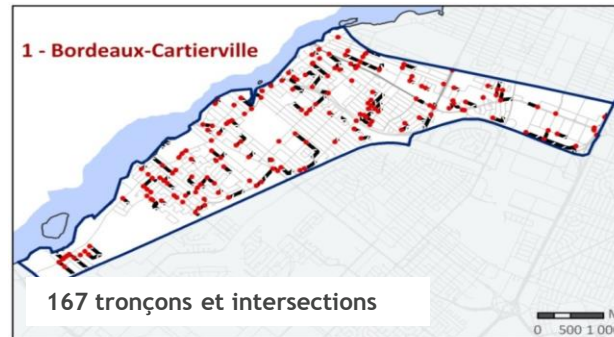
Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal

Québec 

Directeur
de santé publique de Montréal

Audit de potentiel piétonnier actif sécuritaire (PPAS)

- Indicateurs validés scientifiquement par la Direction régionale de santé publique de Montréal



Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
du Centre-Sud-
de-l'Île-de-Montréal

Québec



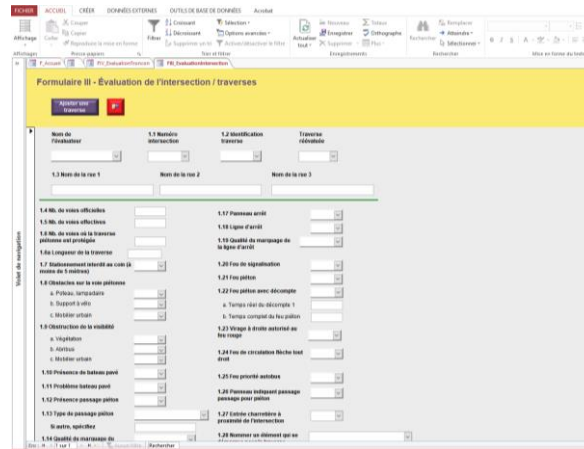
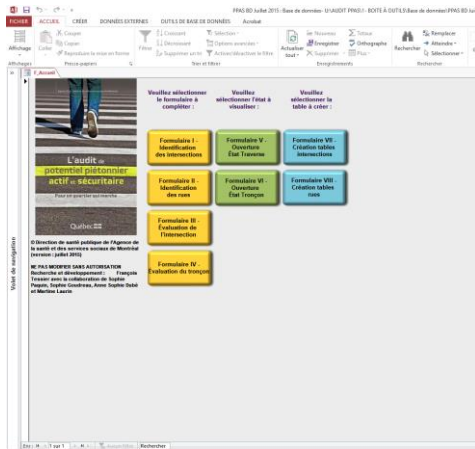
Audit de potentiel piétonnier actif sécuritaire (PPAS)

- Intègre les principaux indicateurs de l'environnement bâti associés aux déplacements piétonniers
- Comprend des sections sur les aménagements routiers et la sécurité des piétons
- Le libellé des indicateurs est précis (présence, absence, qualité selon des critères)
- L'audit s'effectue méthodiquement selon un protocole décrit dans le manuel d'utilisation
- Formulaire papiers et Microsoft Access



Audit de potentiel piétonnier actif sécuritaire (PPAS)

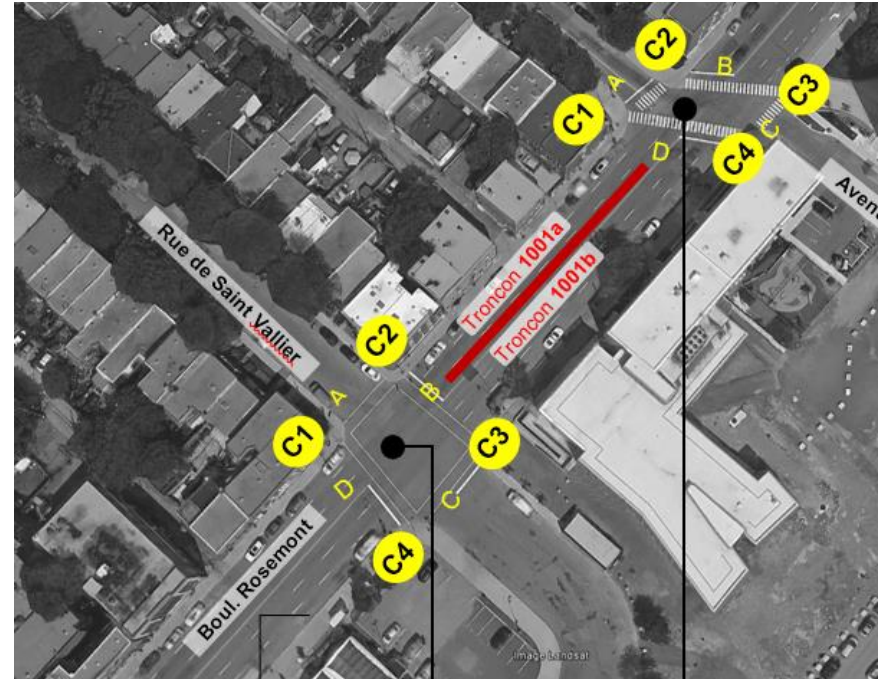
- Manque de critères portant sur l'accessibilité universelle
- Technologie désuète et non conviviale
- Absence d'une banque d'information commune pour le partage des données



Principes d'accessibilité universelle du domaine public

<p>1</p>	<p>Corridors piétonniers libres d'obstacles</p> <p>Un corridor libre de marche est un espace de circulation dépourvu d'obstacles sur une largeur et une hauteur suffisantes pour que tous les usagers puissent se déplacer de façon simple et sécuritaire.</p>		<p>Transition facile entre le trottoir et la chaussée</p> <p>6 Un bateau pavé doit être aménagé au coin de rue, à l'emplacement le plus pertinent compte tenu de l'achalandage et de la configuration de l'intersection. Généralement dans l'alignement du corridor piéton, il doit être détectable de façon tactile, visuelle et auditive.</p>	
<p>2</p>	<p>Corridors piétonniers en fond de trottoir et mobilier urbain en bordure de rue</p> <p>Cette configuration assure les meilleures conditions de déplacement. Le mobilier urbain doit se trouver dans la banquette entre le corridor piétonnier et la rue.</p>		<p>Traversée de la rue facile et sécuritaire</p> <p>7 En plus de présenter un passage pour piétons clairement défini par un marquage contrastant, le temps alloué pour la traversée doit être suffisant compte tenu de la distance à parcourir, les mouvements de véhicules doivent être simples et prévisibles et l'environnement sonore doit fournir des repères suffisants.</p>	
<p>3</p>	<p>Corridors piétonniers délimités des deux côtés</p> <p>Le corridor piétonnier doit être délimité des deux côtés de façon tactile et visuelle. Une dénivellation suffisante, un alignement d'objets, des textures et des couleurs contrastantes sont de bons exemples. En milieu urbain, l'alignement des bâtiments constitue une délimitation aisément repérable par tous.</p>		<p>Revêtements facilitants la marche</p> <p>8 Le revêtement ne doit pas présenter de trous, de fentes ou d'autres déformations. Il ne doit pas y avoir de ressauts de plus de 13 mm. Les matériaux utilisés doivent être non glissants et uniformes et les joints, étroits et peu profonds.</p>	
<p>4</p>	<p>Corridors piétonniers rectilignes, sur le tronçon et entre les tronçons</p> <p>Le corridor piétonnier doit être droit et continu, sans comporter d'obstacles obligeant le piéton à dévier ou à changer de direction.</p>		<p>Mobilier urbain en quantité suffisante et aux bons endroits</p> <p>9 Les éléments de mobilier urbain doivent être disposés pour que tous les usagers puissent s'en approcher et l'utiliser. Ils doivent être installés de façon à faciliter le déneigement et l'entretien.</p>	
<p>5</p>	<p>Intersections simples</p> <p>Pour être simple, l'intersection doit avoir une configuration à 90° et permettre la traversée de la rue en continuité avec le corridor piétonnier. Elle doit comporter des arrêts ou des feux de circulation simples et ne doit pas être trop large ni avoir d'îlot, de bretelle ou de piste cyclable. Toute autre configuration est complexe et requiert une attention particulière.</p>		<p>Transition facile vers les lieux et bâtiments riverains</p> <p>10 L'accès aux lieux et la marge avant des bâtiments devraient être sans marches ou ressauts. Les espaces doivent être faciles à comprendre et être bien signalisés.</p>	

PPassage : méthodologie et validations



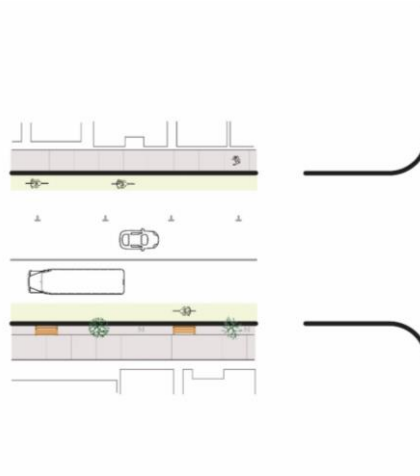
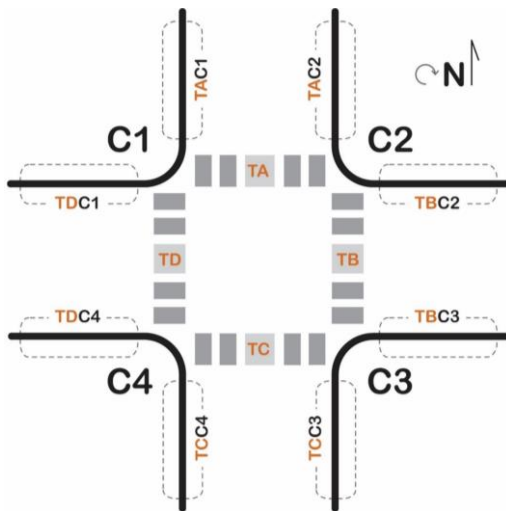
Métro Rosemont

Intersection

Intersection 101

PPassage : nouvelle grille de collecte de données

- Évaluer le potentiel piétonnier ;
- Documenter la performance d'accessibilité universelle ;
- Observer de manière systématique/objective à l'échelle des rues et intersections.



FORMULAIRES : ÉVALUATION DE L'INTERSECTION

1. TRAVERSE : TA

1.1 Nombre de voies officielles :

1.2 Nombre de voies effectives :

N° intersection :

1.3 Longueur de la traverse :

	OUI	NON	N/A		OUI	NON	N/A
1.4 Passage piétons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.12 Mesures de contrôle de la circulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 Type de passage piétons (marquage au sol) :				1.13 Type de mesures de contrôle :			
1.5 a 2 lignes parallèles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.13 a Panneau d'arrêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 b Bandes blanches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.13 b Feux pour véhicules	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 c Bandes jaunes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.13 c Cédez le passage (breteille)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 d Autres (spécific) :				1.14 Virage à droite permis au feu rouge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Qualité du marquage au sol du passage piétons :				1.15 Feux pour piétons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 a Visible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.16 Caractéristiques des feux piétons :			
1.6 b Non visible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.16 a Activé automatiquement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7 Revêtement de la traverse				1.16 b Décompte numérique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7 a Asphalte, béton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.16 b1 Temps au décompte numérique :			
1.7 b Pavé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.16 b2 Temps complet du passage :			
1.7 c Autres (spécific) :				1.17 Fonctionnement du feu piéton :			
1.8 Etat du revêtement de la traverse :				1.17 a Mode non protégé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8 a Bon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.17 b Mode semi-protégé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8 b Moyen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.17 c Mode protégé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8 c Faible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.17 c1 Durée de la phase protégée :			
1.9 Rue à sens unique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.18 Feu sonore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10 Ligne d'arrêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.19 Panneau passage piétons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11 Caractéristiques de la ligne d'arrêt :				1.20 Éclairage suffisant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11 a Marquage au sol visible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1.21 Visibilité des noms de rue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11 b À 1 m et plus du passage piéton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

PPassage : thématiques et indicateurs



(1) Coins de rue et traverses aux intersections



(2) Voies cyclables et accès physiques au transport collectif



(3) Corridors piétons aux tronçons de rues



(4) Fonctions urbaines et bâtiments

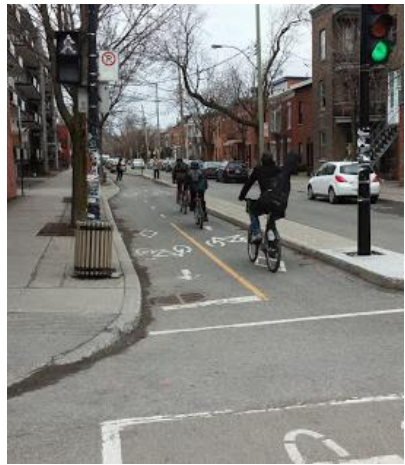


(5) Ambiance, paysage et sécurité urbaine

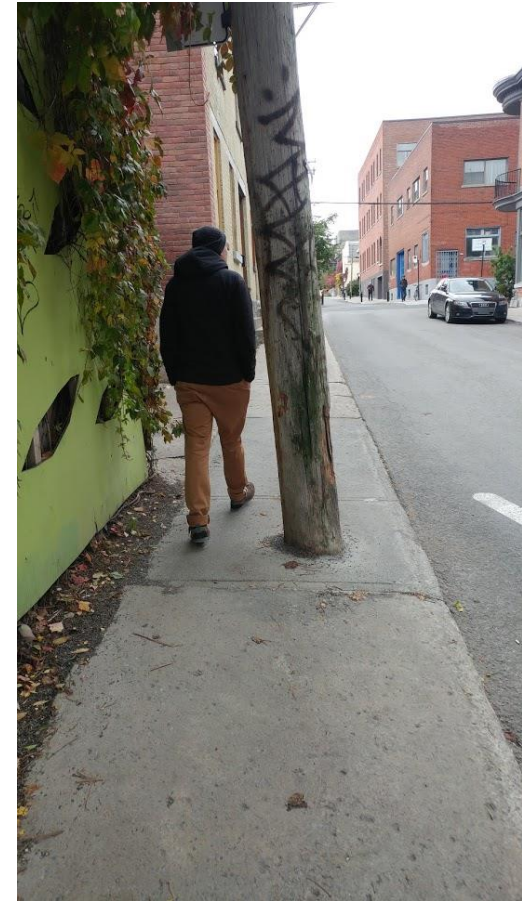
(1) coins de rue et traverses aux intersections



(2) voies cyclables et accès au transport collectif



(3) Corridors piétons aux tronçons de rues



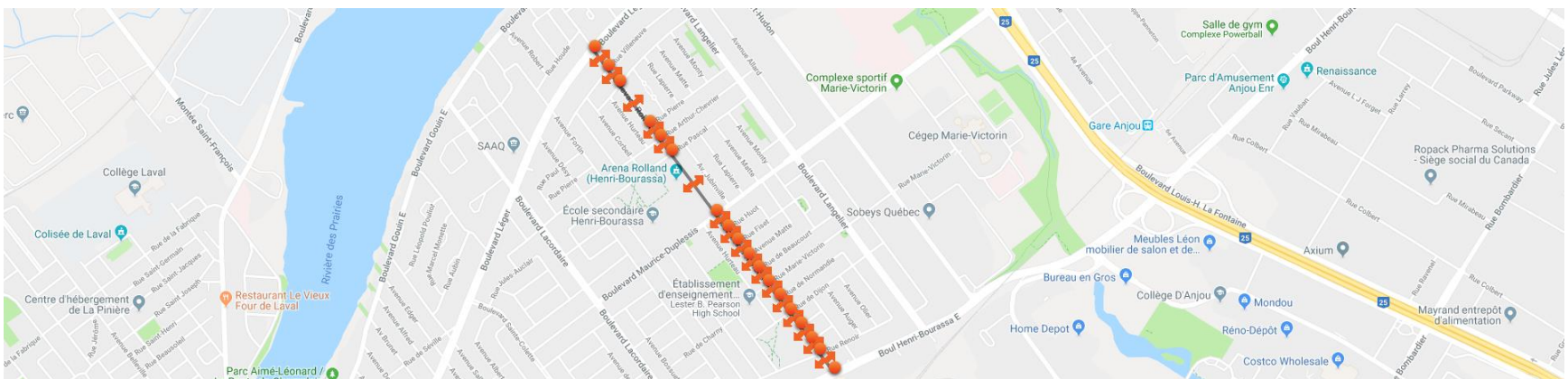
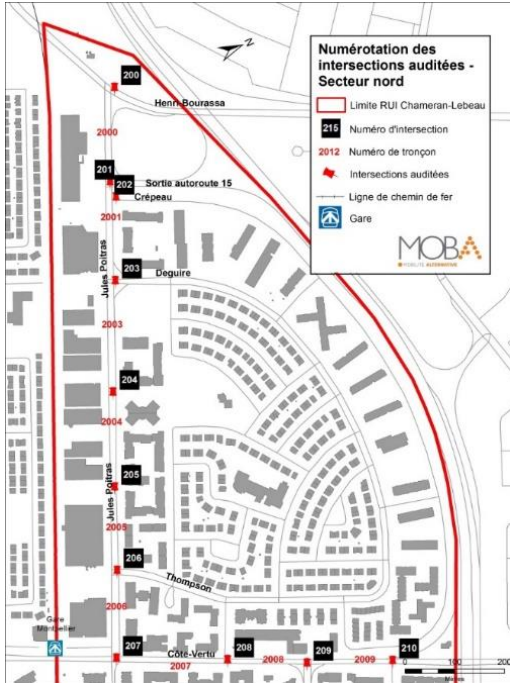
(4) Fonctions urbaines et bâtiments



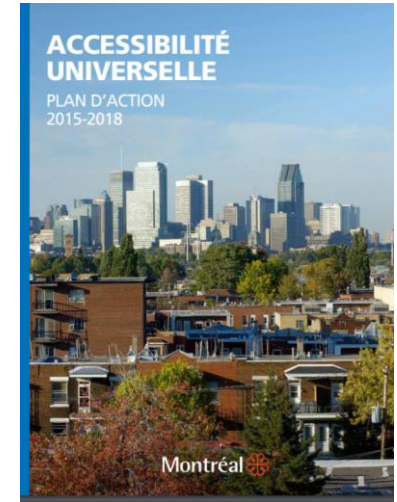
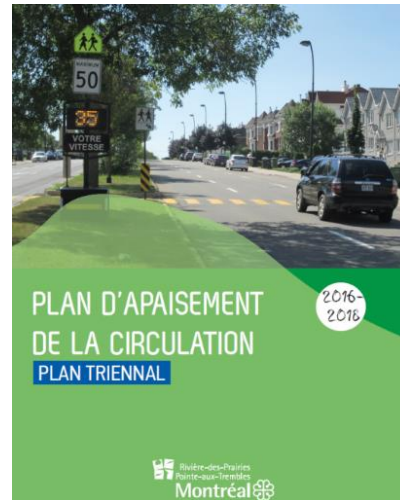
(5) Ambiances, paysage et sécurité urbaine



PPassage : échelles d'intervention

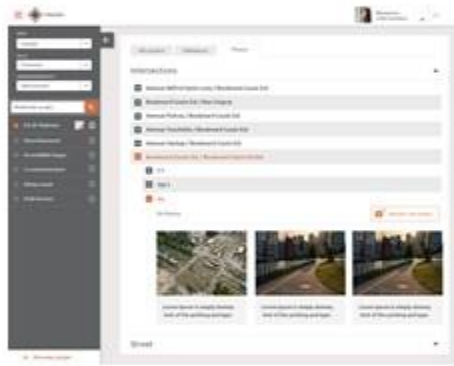


PPassage : outil d'aide à la décision



Méthode PPassage

Plateforme Web

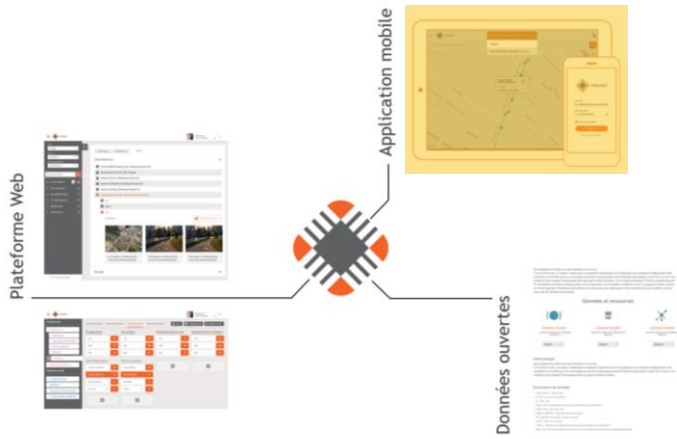


Application mobile

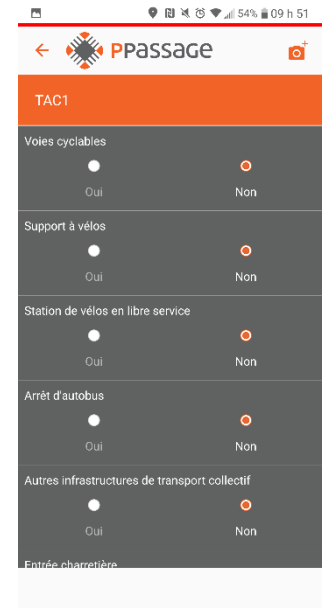
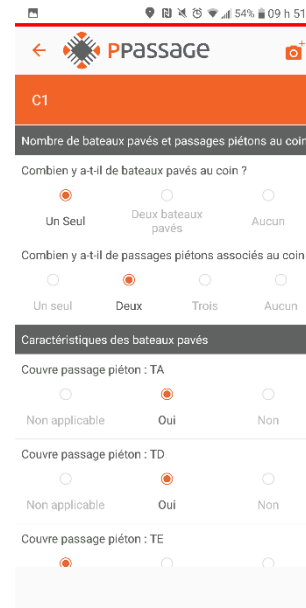
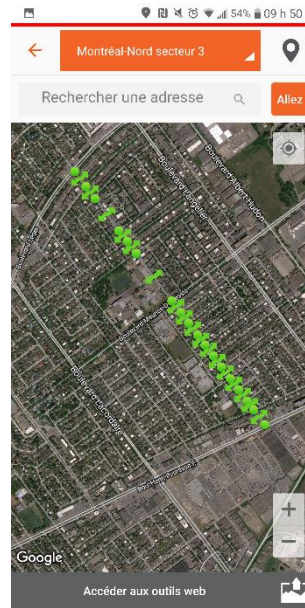
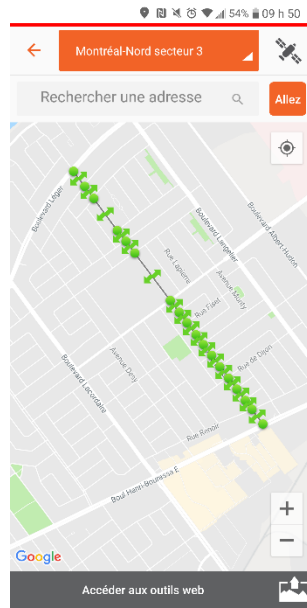
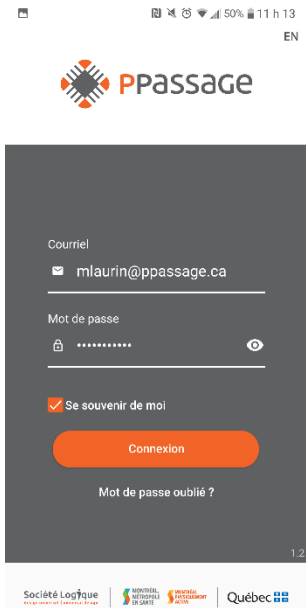


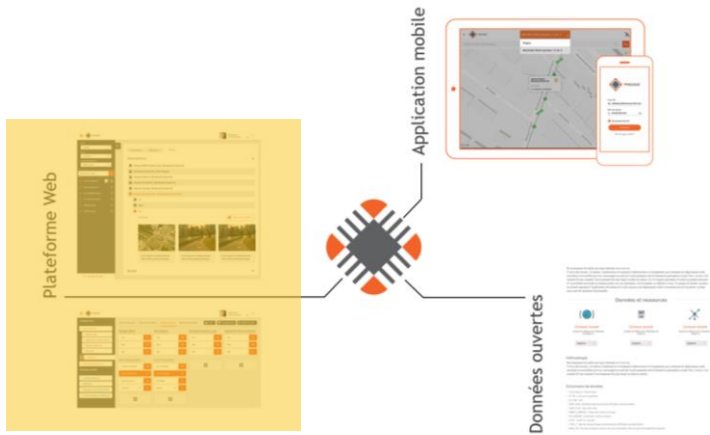
Portail de données ouvertes



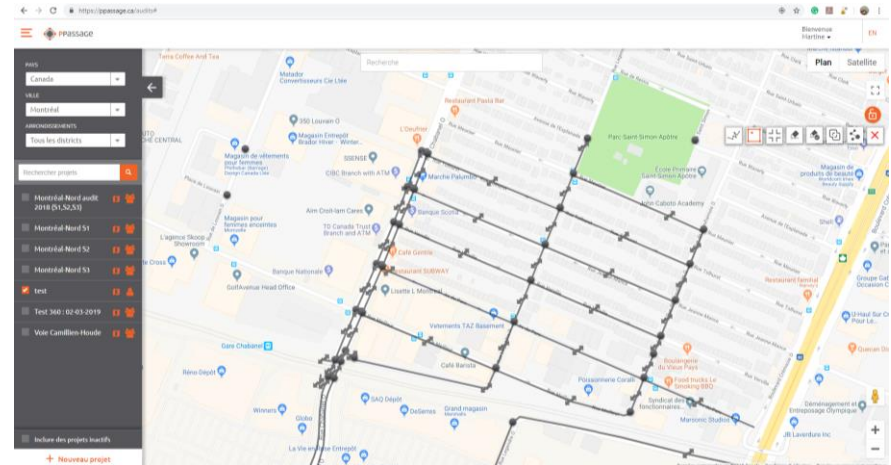
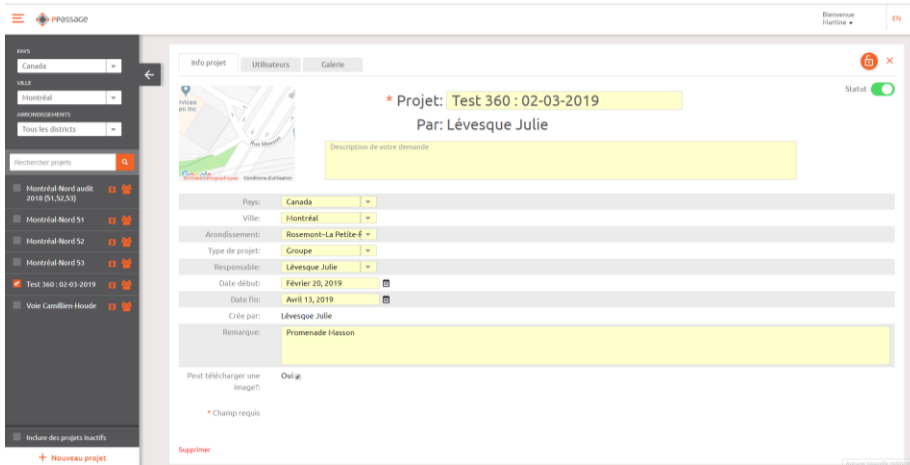


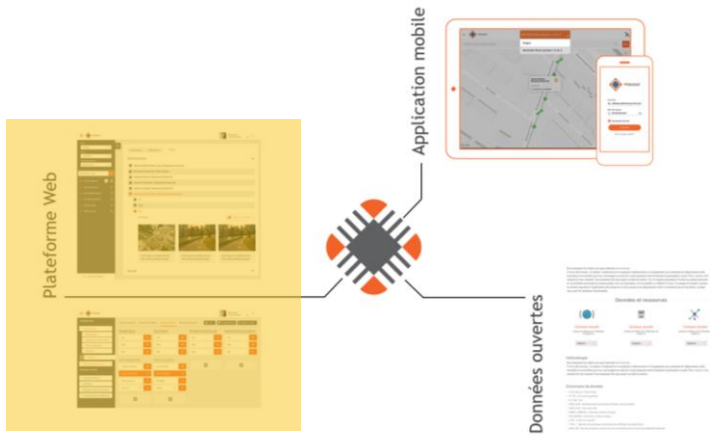
- Application mobile pour la collecte de données sur le terrain





- Plateforme Web pour la gestion des projets et la délimitation du territoire à auditer





- Plateforme Web pour interroger et analyser les données collectées sur le terrain

PPASSAGE

Canada

Montréal

Territoire Métrique Carte Export

SAINT-VINCENT-DE-PAUL

MONTRÉAL-NORD

DOMAINE DU BOISÉ

DUVERNEY

SAINT-LÉONARD

PPASSAGE

Résultats

Configuration de l'Intersection

Type d'intersection

Comptes de bateau pavé

Nombre de passages pour piétons accolés au coin

Croix passage piétons

Dalle podotactile

Recess piéton

Pente acceptable

Abs de manœuvre

Irregularité

Alignement cheminement piétons

Trottoir, bateau pavé et passage élargi

Présence obstacles

Obstruction de la visibilité

Éclairage suffisant

Voies médianes

Présence bande

CROISEMENT / COIN DE RUE

TRAVERSE

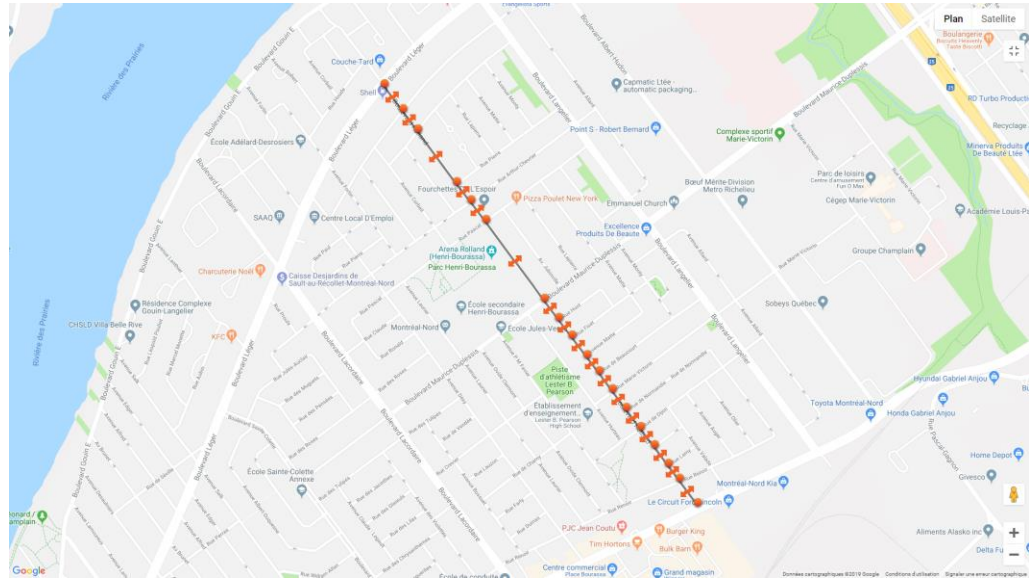
Tableau des résultats:

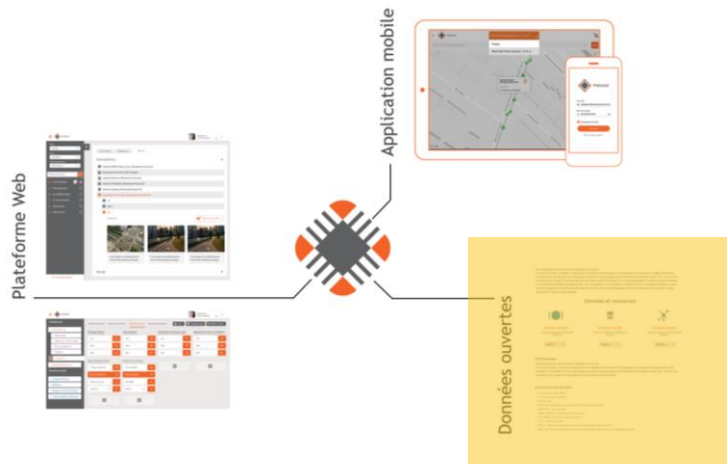
Traverse	Présence passage piétons	Présence refuge piétons	Type de passage piétons	Dalle podotactile	Irregularité
Oui	5	Oui	2 lignes parallèles	Oui	Oui
Non	1	Non	Bandes blanches	Non	Non
Non applicable	0	Non applicable	Bandes jaunes	Non applicable	Non applicable



- Plateforme Web pour télécharger les feuilles de calcul et générer les cartes du territoire

PROJET		NOM DE L'INTERSECTION		ÉVALUATION DE L'INTERSECTION - COIN DE RUE																	
Project Name	Nom de l'intersection	DEBIT COIN DE RUE		Nombre de bureau payés au coin									Caractéristiques des bureau payés								
		Type d'intersection (3 branches)	Type d'intersection (4 branches)	Combien y a-t-il de bureaux payés au coin ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de bureaux payés au coin ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de passages piétons à l'intersection ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de passages piétons à l'intersection ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de passages piétons à l'intersection ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de passages piétons à l'intersection ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de passages piétons à l'intersection ? (Oui/Non)	Combien y a-t-il de passages piétons à l'intersection ? (Oui/Non)	Couverture piétons (oui)	Couverture piétons (non)	Dalle podotactile (oui)	Dalle podotactile (non)	Ressaut adéquat (13 mm) (oui)	Ressaut adéquat (13 mm) (non)	Pente acceptante (oui)	Pente acceptante (non)		
30	1	Montréal-Avenue Caron / Boulevard Henri-Bourassa	0	1	0	4	0	0	0	4	6	0	4	2	4	0	4	4	0		
31	2	Montréal-Avenue Pelletier / Boulevard Henri-Bourassa	0	1	0	4	0	0	0	4	6	1	5	0	4	0	4	3	1		
32	3	Montréal-Avenue Armand-Lavergne / Boulevard Henri-Bourassa	0	1	1	3	0	0	2	2	0	1	7	0	3	0	3	3	0		
33	4	Montréal-Avenue Batzac / Boulevard Léger	1	0	2	2	0	1	1	0	1	0	5	0	2	0	2	2	0		
34	5	Montréal-Avenue Drapreau / Boulevard Léger	1	0	2	2	0	2	0	0	0	6	0	2	0	2	2	2	0		
35	6	Montréal-Avenue Batzac / Boulevard Henri-Bourassa	1	0	1	3	0	0	1	1	4	0	4	0	3	0	3	3	0		
36	7	Montréal-Avenue Étier / Boulevard Léger	1	0	2	2	0	2	0	0	0	6	0	2	0	2	1	1	1		
37	8	Montréal-Avenue Étier / Boulevard Léger nord	1	0	2	2	0	2	0	0	0	6	0	0	0	2	2	2	0		
38	9	Montréal-Avenue Drapreau / Boulevard Henri-Bourassa	1	0	2	2	0	2	0	0	0	6	0	2	0	2	2	2	0		
39	10	Montréal-Avenue Étier / Boulevard Henri-Bourassa	1	0	2	2	0	2	0	0	0	6	0	2	0	2	2	2	0		
59	TOTAL		7	0	14	26	0	13	5	8	20	2	55	2	24	0	26	24	7		
60	MOYENNE		0,70	0,30	1,40	2,50	0,00	1,30	0,50	0,80	2,00	0,20	5,50	0,20	2,40	0,00	2,60	2,40	0,20		
61	NOMBRE D'ENTRÉES		10	10	40	40	40	40	40	40	77	77	77	77	26	26	26	26	26		
62	POURCENTAGE		70,0%	30,0%	35,0%	65,0%	0,0%	32,5%	12,5%	20,0%	26,0%	2,6%	71,4%	7,7%	92,3%	0,0%	100%	92,3%	7,7%		





- Plateforme de données ouvertes pour le partage de l'information

PPASSAGE À PROPOS DONNÉES RESSOURCES CONTACT ENGLISH MON COMPTE

Données ouvertes, piétons inclus

Historiquement, les données quantitatives publiques qui permettent de connaître le potentiel piétonnier et l'accessibilité universelle du domaine public étaient soit inexistantes, soit incomplètes, soit difficiles d'accès.

Pourtant, le changement de paradigme s'opère et les infrastructures soutiennent les déplacements actifs, tels que la marche ou la vélo, ont été créés. En encourageant un mode de vie physiquement actif et en favorisant la participation sociale, des lieux de partage de qualité sont obtenus pour la santé. Mais comment identifier les espaces à compléter?

Avec les données PPassage, c'est simple comme 1, 2, 3

- 1 Télécharger gratuitement les données brutes recueillies par l'application mobile PPassage et analyser l'information sur un quartier, une rue ou une intersection.
- 2 Propriétaires le potentiel piétonnier des intersections, des traverses piétonnes, des trottoirs, des voies cyclables, des accès physiques au transport en commun, des bâtiments, de passage, de la sécurité urbaine, et plus encore.
- 3 Agir sur l'aménagement de parcours fonctionnels et de quartiers ou d'espaces agréables à marcher pour toute la population. Ou développer une toute nouvelle application grâce aux données de PPassage pour contextualiser les données collectées et abstraire aux citoyens.

Accès aux données

Pays: Ville: Arrondissement (Optionnel):

Télécharger les données PPassage ouvertes brutes, sans titre ou format [Télécharger](#)

Documentation de données [Télécharger](#)

PPassage : agir pour tous les piétons !

- Collaborer efficacement dans les projets
- Collecter rapidement les données sur le terrain

PPassage

TA

Visibilité des noms de rues

Non applicable Oui Non

Terre-plein

Oui Non

Refuge piéton

Oui Non

Caractéristiques du refuge piéton :

Mesures physiques de protection :

Oui Non

Bouton d'appel :

Oui Non

PPassage

Boulevard Henri-Bourassa / Boulevard Léger

2018-07-27

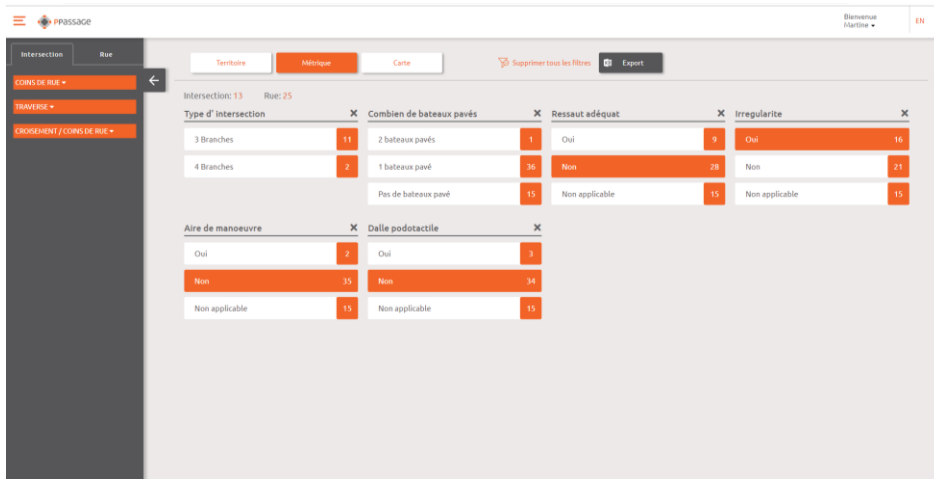
Historique des mesures Nouvelle mesure

<input checked="" type="checkbox"/>	C1	Point de départ	>
	TAC1		>
	TA		>
	TAC2		>
	C2		>
	TBC2		>
	TB		>
	TBC3		>
	C3		>
	TCC3		>
	TC		>
	TCC4		>
	C4		>
	TCC4		>



PPassage : agir pour tous les piétons !

- Partager les données collectées par tous, et pour tous
- Réaliser des portraits fiables sur l'environnement des marcheurs



Intersection: 13 Rue: 25

Type d'intersection	Combiné de bateaux pavés	Ressaut adéquat	Irregularité
3 Branches	11	Oui 9	Oui 16
4 Branches	2	Non 28	Non 21
	1 bateaux pavé	Non applicable 12	Non applicable 15
	Pis de bateaux pavé		

Aire de manoeuvre	Dalle podotactile
Oui 2	Oui 3
Non 35	Non 34
Non applicable 15	Non applicable 15



37 %



- Potentiel piétonnier et accessibilité universelle ;
- Des données fiables, par tous, pour tous ;
- Outil d'aide à la décision pour agir concrètement pour tous les piétons !