

Rue partagée accessible à tous : l'approche collaborative de la Ville de Montréal

Colloque *La mobilité pour tous* de l'AQTr
Montréal, 12 décembre 2017

Pierre-Étienne Gendron
Service des infrastructures, de la voirie et des transports - Ville de Montréal

Sylvie Cantin
Service de la recherche CRIR - Institut Nazareth et Louis-Braille



Centre intégré
de santé et de
services sociaux de
la Montérégie-Centre



Introduction: essor de la ville piétonne



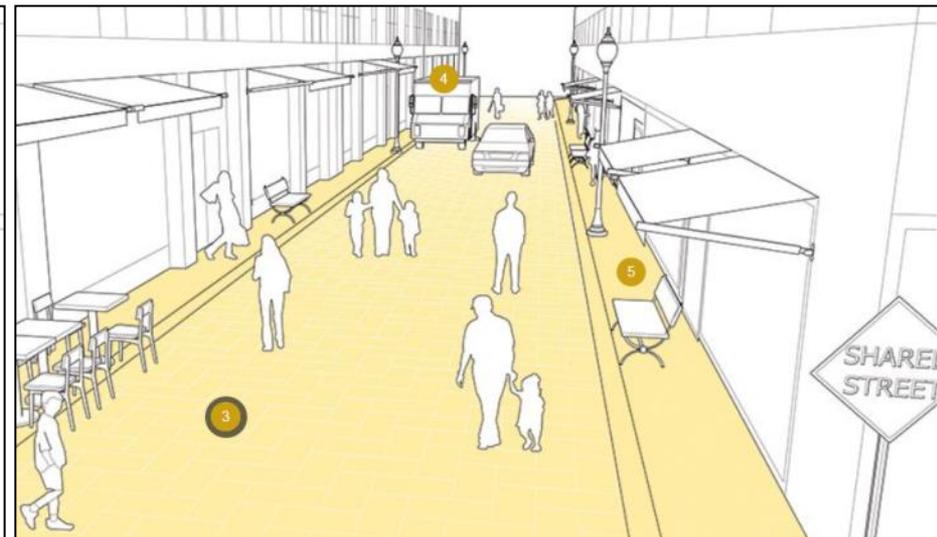
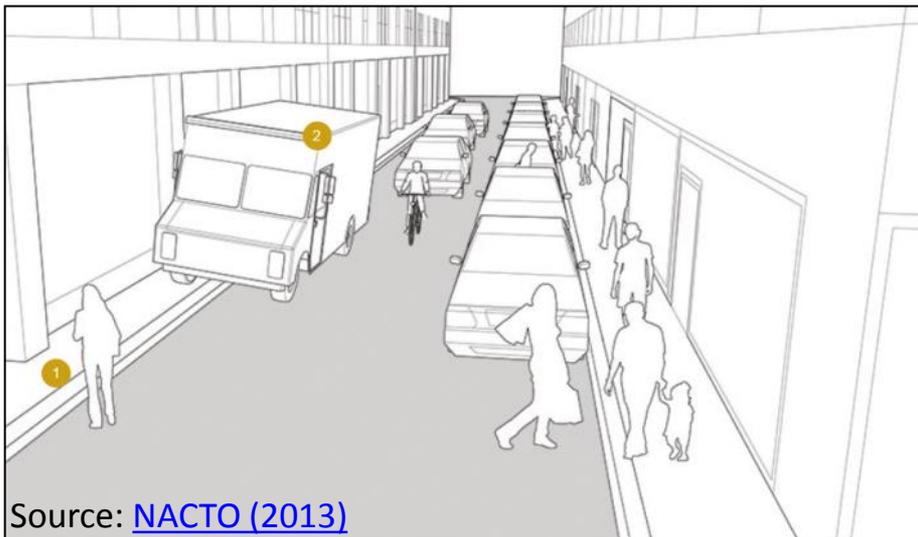
Le cas de la rue Saint-Paul



Saint-Paul: rue partagée?

- Priorité accordée aux piétons sur l'ensemble de la chaussée
- Usagers prudents et respectueux envers les plus vulnérables
- Limite de vitesse fixée à 20 km/h
- Cyclistes autorisés à contresens
- Aménagement cohérent avec le concept et assurant le confort et la sécurité des piétons, **notamment de ceux à mobilité réduite.**

(Synthèse de [TQSR \(2013\)](#), p.38)



Source: [NACTO \(2013\)](#)

Problématique

Un paradoxe: L'amélioration de la marchabilité devient une contrainte pour plusieurs piétons.

“ While [a shared space] is generally beneficial to most road users, it creates difficulties for pedestrians who are blind or partially sighted as the usual orientation cues are often absent and it is difficult for them to sense the subtle cues on the location of the continuous accessible path of travel (CAPT).”

(source : [WBU \(2016\)](#))

Comment rendre la future rue partagée Saint-Paul accessible à tous?

CRIR-INLB

2015: La Ville mandate le *Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal Métropolitain – Site de l’Institut Nazareth et Louis-Braille (CRIR-INLB)* pour coordonner le projet de recherche.

Membres du comité scientifique

- **Nancy Badeau**, ingénieure en chef, Bureau de la sécurité des déplacements, Division sécurité et aménagement du réseau artériel, Ville de Montréal
- **Catherine Berthod**, ingénieure et urbaniste, Direction de la sécurité en transport, Ministère des Transports du Québec
- **Sylvie Cantin**, agente de planification, de programmation et de recherche, Centre de recherche CRIR – Site INLB, CISSS de la Montérégie-Centre
- **Pierre-Étienne Gendron**, conseiller en aménagement, Division sécurité et aménagement du réseau artériel, Ville de Montréal
- **Sylvie Tremblay**, conseillère en aménagement, Division sécurité et aménagement du réseau artériel, Ville de Montréal
- **Carole Zabihaylo**, spécialiste en orientation et mobilité, Centre de recherche CRIR – Site INLB, CISSS de la Montérégie-Centre et membre du Comité consultatif en accessibilité universelle (CCAU)

Recension des écrits

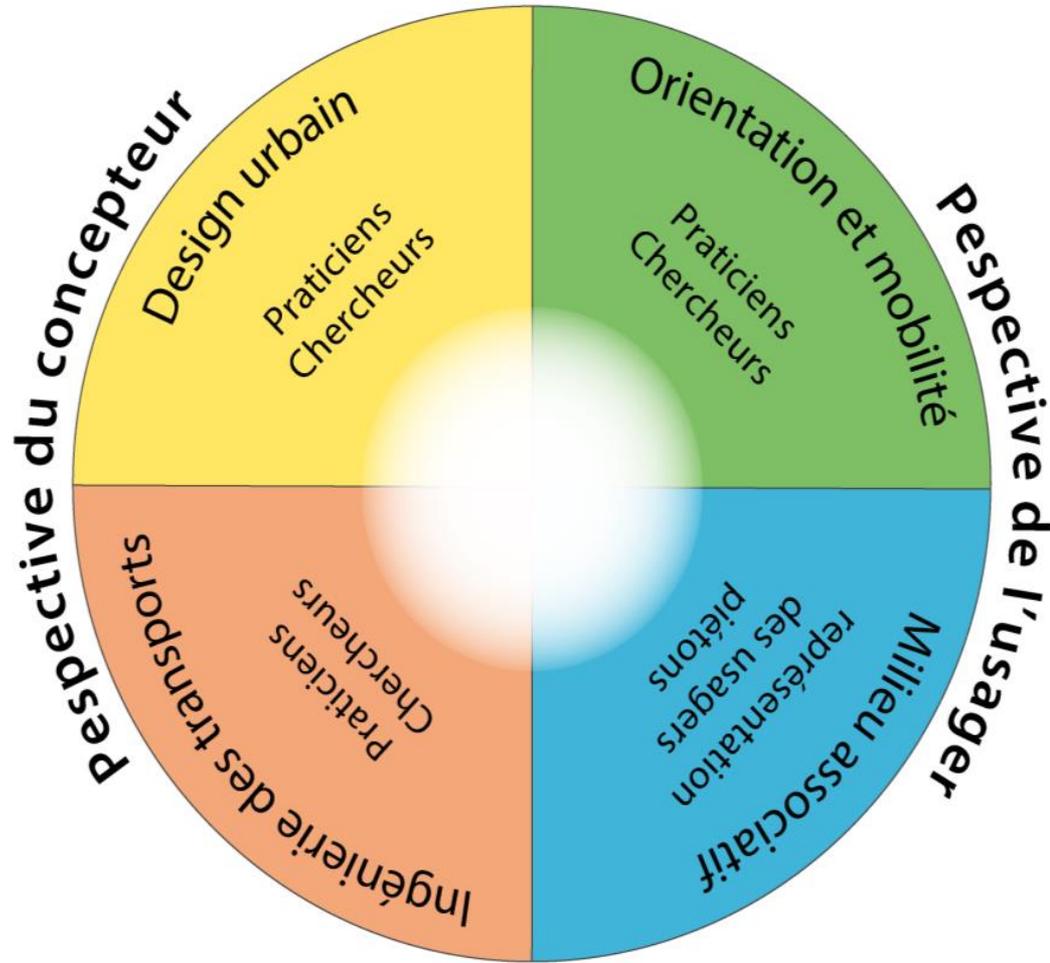
- 112 publications révisées depuis 1985 portant sur la rue partagée et la DV
- Recense enjeux et pistes de solutions
- A permis d'identifier 26 pistes d'aménagement de divers types
- A contribué à définir 14 critères d'appréciation
- Disponible sur la page « [Recherche](#) » de l'INLB



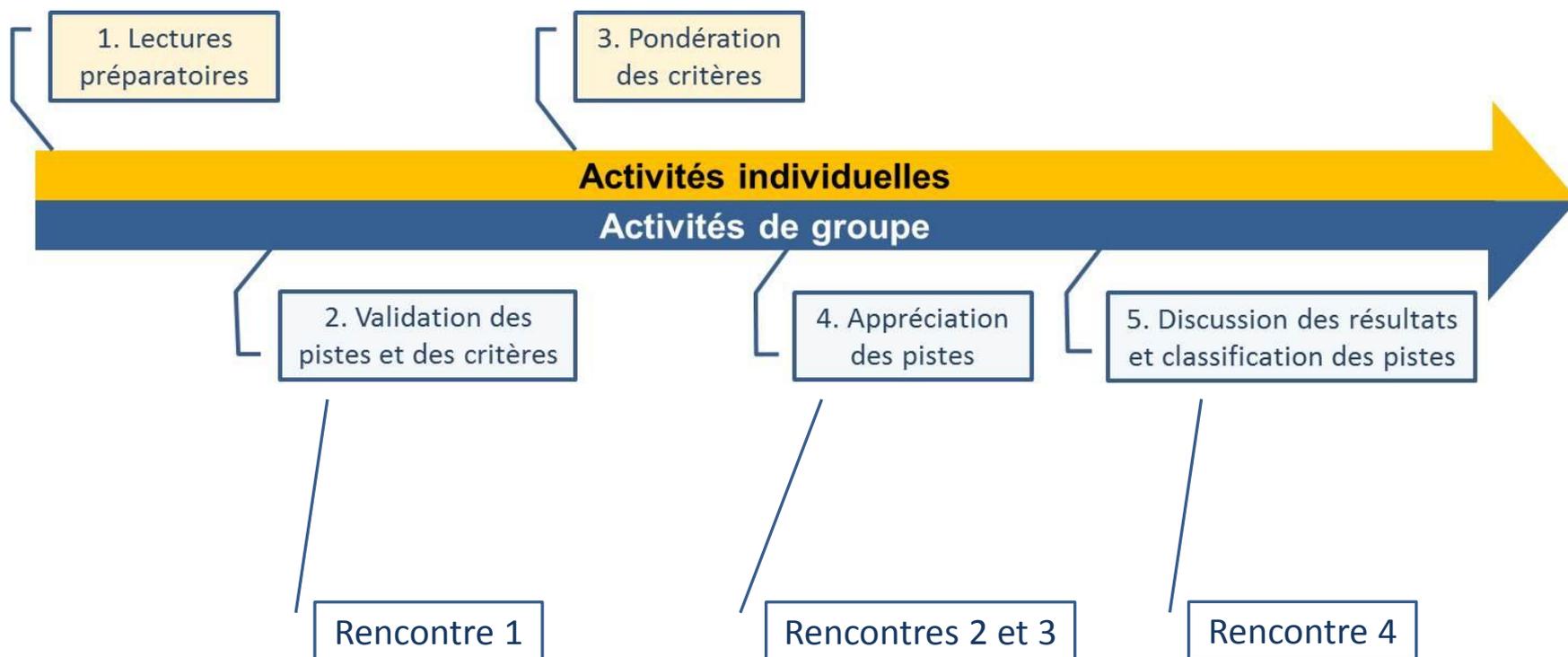
Question de recherche

Quelles sont les solutions avérées et les pistes indiquées dans la recension qui seraient applicables au milieu urbain québécois, eu égard au concept de rue partagée universellement accessible en développement et aux différentes contraintes inhérentes au milieu d'implantation visé?

Approche de recherche



Activités des membres du panel



Catégories de pistes

- a) Corridor piétonnier et zone de traversée (4)
- b) Délimitation des espaces – Bordures (6)
- c) Délimitation des espaces – Bandes (4)
- d) Éclairage et contrastes (3)
- e) Seuils, contrôle de vitesse et signalisation (4)
- f) Mobilier urbain (3)
- g) Occupation du domaine public (2)

Critères d'appréciation

Critères d'appréciation des pistes d'aménagement

A. Relatifs aux usagers

1. Propriétés

- 1.1 Lisibilité
- 1.2 Praticabilité
- 1.3 Demande d'effort
- 1.4 Sécurité

2. Expérience

- 2.1 Aisance
- 2.2 Autonomie

B. Intrinsèques à l'aménagement

3. Attributs

- 3.1 Facilité d'entretien
- 3.2 Durabilité
- 3.3 Transférabilité
- 3.4 Esthétique

4. Faisabilité

- 4.1 Risque d'exécution

5. Assises

- 5.1 Conformité
- 5.2 Base scientifique
- 5.3 Recevabilité

# Piste	Libellé court	TOTAL USAGERS	TOTAL AMÉNAGEMENT	STATUT
1	Corridor libre réservé	49,00	49,38	C
17	Éclairage adapté à rue partagée	49,00	43,49	C
25	Étals ou café-terrasses en bordure	49,00	43,11	C
26	Stationnement déterminé	49,00	42,86	C
13	Surfaces podotactiles	49,00	42,67	C
14	Zones de plantation	49,00	40,43	C
4	Matériau de revêtement du corridor	49,00	39,42	C
3	Traverses identifiées et connectées	49,00	38,99	C
22+23	Éléments à 1200 mm/corridor+non-stationnement	49,00	37,30	C
16	Contraste visuel de 0,7 à 0,8	49,00	36,86	C
20	Mobilier urbain porteur d'information	49,00	35,68	C
24	Bollards	49,00	34,42	C
19	Signalisation adaptée	47,79	38,11	C
21	Limite de vitesse à 20 km/h	43,54	34,35	C
10	Bordure droite 60 mm	43,15	44,58	C
11	Zone tampon 600 mm	43,02	36,92	R
15	Contraste visuel de 0,4	41,94	27,11	R
2	Tuiles de guidance 600 mm	41,61	29,37	R
12	"Bordure" trapézoïdale 20 mm	39,36	29,10	R
18	Entrée et sortie	39,04	41,91	T/A
9	Bordure droite 40-59 mm	36,17	42,03	-
6+7+8	Bordure basse inclinée 30-50 mm	30,07	34,66	R - T/A
5	Dénivellation 5-39 mm	20,89	32,49	R
Moyenne :		44,11	38,05	
Valeur maximum :		49,00	51,00	

Légende
C = Conserver
R = Rejeter
T/A = Tester/Approfondir

Pistes d'aménagement retenues



Pistes d'aménagement retenues



* Le réaménagement de la rue Émery a été conçu AVANT la tenue du panel d'expert. Elle contient cependant, à quelques détails près, la plupart des caractéristiques attendues d'une rue partagée universellement accessible.

Pistes d'aménagement retenues



Pistes d'aménagement retenues



Surfaces podotactiles utilisées selon les conventions

Pistes d'aménagement retenues

Conserver des corridors libres de circulation
véhiculaire en bordure de bâtiments



Pistes d'aménagement retenues

Délimitation par des lignes de guidage naturelles



Combinaison de:

- A. Bordure droite de 60 mm min.**
- B. Mobilier urbain détectable**
- C. Zones de plantation**
- D. Bollards**

Pistes d'aménagement retenues

Délimitation par des lignes de guidage naturelles



Seule la bordure droite peut être utilisée isolément

Pistes d'aménagement retenues

Délimitation par des lignes de guidage naturelles



1200 mm max entre
deux éléments

Pistes d'aménagement retenues



Cafés-terrasses, étals de marchandises et autre mobilier temporaire contrôlés, bien délimités et détectables

Pistes d'aménagement retenues



**Aménagement bien
entretenu en toutes saisons
et maintenu en bon état**

Pistes d'aménagement retenues

Éclairage disposé de façon judicieuse et cohérente



Pistes d'aménagement retenues



Contraste visuel idéal de 0,8
jamais en deçà de 0,4

Pistes d'aménagement retenues

Stationnement
clairement identifié,
limité et contrôlé



Pistes d'aménagement retenues



Principaux enjeux

- Participation soutenue
- Dépassement du paradigme et projection dans une convention qui n'existe pas encore
- Projection dans une réalité autre que la sienne
- Maintien d'échanges ouverts et équilibrés

Principaux bénéfices

- Connaissance plus approfondie et plus réfléchie par les participants de leur réalité et de leur pratique propre
- Prise de conscience de l'impact des différents choix d'aménagement sur la mobilité des personnes ayant des limitations
- Transfert de connaissances entre participants et entre participants et chercheurs
- Optimisation de l'effort de dissémination des savoirs
- Médiation des subjectivités
- Approche proactive et constructive du changement

Diffusion des résultats

- Rapport de recherche sur le site web de l'[INLB](#)
- Fiche technique dans le *Fascicule 5: Aménagements piétons universellement accessible* du [Guide d'aménagement durable des rues de Montréal](#)
- Application des principes dans les projets du *Programme d'implantation des rues piétonnes et partagées* du SIVT



Résultats convergents

Article de 2017 sur *Shared space streets* dans *Urban Design International*

- Dialogue entre chercheurs
- Déplacement de l'intérêt : du projet vers le processus
- Importance des techniques de conception participative

Guide de conception (2017) sur les rues partagées AU: *Federal Highway Administration (USA)*

Projet de loi 165: Révision du CSR et intégration du concept de rue partagée

Références

- Elliott, J., Lohse, K., Toole, J., Lockwood, I., Barlow, J., Bentzen, B., Porter, C. (2017). [Accessible Shared Streets: Notable Practices and Considerations for Accommodating Pedestrians with Vision Disabilities](#). Washington: Federal Highway Administration.
- Gauvin, F.-P. (2011). *Qu'est-ce qu'un processus délibératif?* [\[ressource électronique\]](#) [Québec]: Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé, Institut national de santé publique du Québec.
- Houtekier, Catherine. (2016). Recension des écrits: *identification des paramètres d'accessibilité universelle des rues partagées dans le contexte de la réfection de la rue Saint-Paul dans le Vieux-Montréal*. Longueuil : Centre de recherche CRIR – Site INLB, CISSS de la Montérégie-Centre.
- Johnson, M. L. (2014). [Recherche collaborative. Apprentissages et guide](#). Ottawa : Alliance de recherche sur les savoirs de la gouvernance communautaire.
- National Association of City Transportation Officials (NACTO) (2013). *Urban Street Design Guide*. Washington : Island Press.
- Ruiz-Apilánez, B., Karimi, K., García-Camacha, I. et Martín, R. (2017). Shared space streets: design, user perception and performance. *URBAN DESIGN International*, 1-18. doi: 10.1057/s41289-016-0036- -2
- Table québécoise de la sécurité routière (TQSR) (2013). *Troisième rapport de recommandations: pour des routes de plus en plus sécuritaires*. Québec : Ministère des Transports du Québec.
- Ville de Montréal (2017). Fascicule 5: Aménagements piétons universellement accessible. [Guide d'aménagement durable des rues de Montréal](#). Montréal: Ville de Montréal.

Merci de votre attention!



**Centre intégré
de santé et de
services sociaux de
la Montérégie-Centre**



Approche de recherche

- a) **Recherche collaborative...**
- b) impliquant l'administration d'une **méthode d'analyse multicritère...**
- c) conjuguée à un **processus délibératif.**



Recherche collaborative

- Réunit chercheurs et acteurs autour d'une problématique.
- Basée sur la collaboration des participants.
- Vise la coconstruction de savoirs.

[Johnson \(2014\)](#)

Méthode multicritère

- Méthodologie d'aide à la décision
- Compare des options sur un même ensemble de critères
- Établit la valeur relative des options

Processus délibératif

Permet à un groupe :

- de **recevoir et d'échanger** de l'information
- de procéder à l'**examen critique** d'un enjeu
- d'en venir à une **entente** qui guidera la **prise de décision**.

[Gauvin \(2011\)](#)