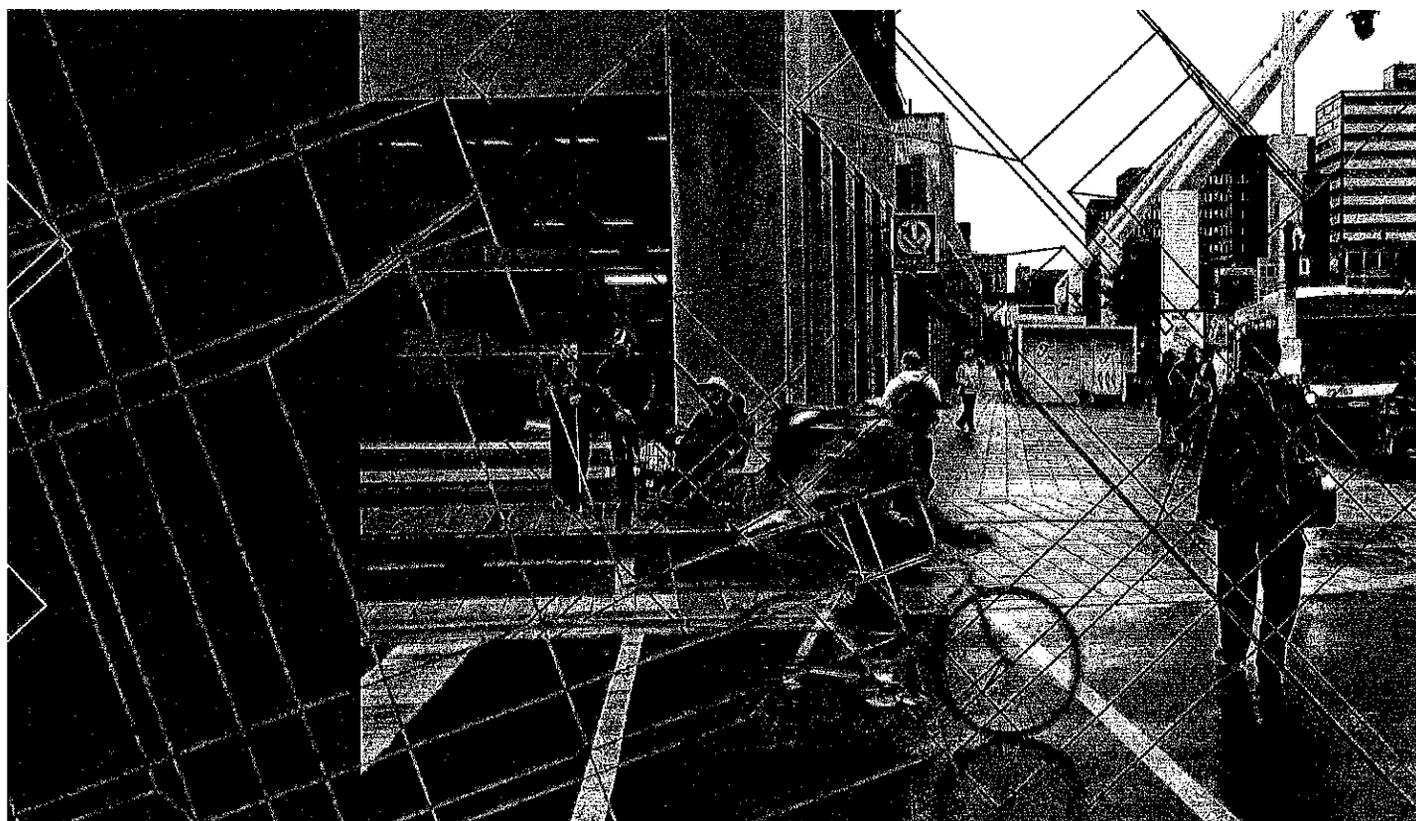


Vers une proposition consensuelle pour des aménagements favorables aux piétons et aux cyclistes

31 mars 2018



Société Logique
design universel | universal design

societelogique.org     

3210, rue Rachel Est, Montréal (Québec) H1W 1A4
Tél. 514 522-8284, poste 119 | Téléc. 514 522-2659

Montréal 

Montréal

Ce projet a été réalisé grâce au soutien financier du Service de la diversité sociale et des sports de la Ville de Montréal.

Coordination et rédaction : Sophie Lanctôt, directrice générale

Collaboration : Martine Laurin, consultante en aménagement et urbanisme

Crédit photos : Société Logique et Ville de Montréal (Vélo à Montréal)

Information concernant ce document

Société Logique

Sophie Lanctôt, directrice générale

Téléphone : 514 522-8284

Courriel : slanctot@societelogique.org

Ville de Montréal

Pierre-Étienne Gendron-Landry, conseiller en aménagement

Service des infrastructures, de la voirie et des transports

Téléphone : 514 872-0307

Courriel : pierre-etienne.gendron-landry@ville.montreal.qc.ca

Table des matières

Introduction	4
Tous en faveur des déplacements actifs	4
Problématique à résoudre	5
La démarche	6
Objectifs	6
Approche	6
Méthodologie	7
Les constats	8
Intérêt et participation des organisations	8
Besoins et conditions de déplacement	9
Situations potentielles de conflit	11
Le cas de l'accès au support à vélo	14
Le cas de la piste multifonctionnelle	16
Le cas du parc	18
Le cas de l'arrêt d'autobus	20
Le cas de l'intersection	22
La démarche vue par les participants	26
Attentes des participants	26
Appréciation du déroulement	27
Ce que les répondants retiennent de la conversation	29
Prêts pour une suite?	30
Conclusion	31
Objectifs atteints	31
Lisibilité des aménagements et importance du parc dans la continuité des parcours	31
La suite	32
Annexe 1 – Déroulement des rencontres	33
Rencontre 1	33
Rencontre 2	33
Rencontre 3	34
Annexe 2 – Les besoins et conditions en détail	35

Introduction

Tous en faveur des déplacements actifs

Les modes de déplacements actifs, comme marcher et faire du vélo, font partie des saines habitudes favorisant une longue vie en santé. Il s'agit également de façons simples et peu onéreuses de se déplacer. Équitables et à la portée de tous, les déplacements actifs sont un vecteur de participation sociale. Enfin, lorsqu'il est question de réduction des gaz à effet de serre et de mobilité durable, les déplacements actifs constituent la solution pour les courtes distances du cocktail transport. Comment ne pas être en faveur des déplacements actifs?

À Montréal comme ailleurs, les modes de déplacement actif sont en concurrence avec l'automobile qui domine largement quant à l'espace occupé dans la ville. Pour les nombreux groupes de citoyens militants en faveur des déplacements actifs, une nouvelle répartition de l'espace apparaît essentielle.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le projet de conversation menée entre divers acteurs montréalais représentant les piétons et les cyclistes, *Vers une proposition consensuelle pour des aménagements favorables aux piétons et aux cyclistes*.

L'objectif de ce document est de faire état de la démarche et de ses résultats. Il s'adresse aux participants ainsi qu'à tous ceux qui, intéressés par les déplacements actifs, sont interpellés par la cohabitation entre usagers dans l'espace public.



Problématique à résoudre

Ces dernières années, les aménagements favorisant la pratique efficace et sécuritaire du vélo se sont multipliés à Montréal, entraînant une augmentation considérable de l'achalandage, en toutes saisons. Parallèlement, les aménagements favorables au déplacement convivial et sécuritaire des piétons ont la cote, permettant de redonner sens et vie à nos quartiers, tout en favorisant l'adoption de saines habitudes de vie. Proportionnellement avec l'achalandage, des zones de conflits émergent entre ces deux modes de déplacement, notamment aux intersections, aux arrêts de transport en commun et le long des tronçons, lorsque piste cyclable et trottoir sont contigus et au même niveau. Ces zones de conflits sont particulièrement problématiques pour les aînés et les personnes en situation de handicap, qui n'ont pas les mêmes capacités à voir, entendre, comprendre ou se déplacer.

Comment traiter les zones de cohabitation piétons-cyclistes pour éviter les conflits tout en répondant à la fois aux besoins des cyclistes et des piétons (incluant les piétons les plus vulnérables)?

Cette question revient dans chaque projet d'aménagement du domaine public. Les réponses apportées sont sujettes aux représentations de chaque groupe et aux arbitrages des autorités responsables. Les aménagements en faveur des piétons et les aménagements en faveur des cyclistes étant généralement traités en silos, il existe peu d'espace de discussion pour trouver des solutions convenant à la fois aux piétons et aux cyclistes.

Avec cette conversation entre piétons et cyclistes, Société Logique a réussi à créer un espace d'échanges *Vers une proposition consensuelle pour des aménagements favorables aux piétons et aux cyclistes.*



La démarche

Objectifs

En offrant un espace de discussion entre les tenants de la marche, du vélo, de la mobilité des aînés et du déplacement des personnes ayant une limitation fonctionnelle nous avons comme objectifs de :

- Briser les silos en faisant travailler ensemble des représentants d'organisations qui n'en ont pas l'habitude;
- Permettre aux participants de partager les besoins des usagers qu'ils représentent et d'avoir une meilleure compréhension des besoins de tous les groupes d'usagers en présence;
- Clarifier les enjeux posés par la cohabitation entre piétons et cyclistes;
- Définir, de façon consensuelle, certains principes permettant d'améliorer cette cohabitation.

Approche

L'approche retenue s'inspire des ateliers de co-création alternant brainstorming, discussions en petits groupes et discussions en grand groupe.

Ce sont les participants qui font le travail. Ils sont appelés à s'investir, partager leurs expériences et leur expertise, être à l'écoute des connaissances amenées par les autres participants et être disposés à ajuster leur position en fonction de l'intérêt commun.

Quelle que soit leur organisation d'origine, les participants doivent mettre de côté leur position corporative. Ils sont invités à porter 2 chapeaux : celui du piéton et celui du cycliste, dans toutes leurs diversités. Ils sont à la recherche d'une proposition optimale pour l'ensemble des groupes, par opposition à des solutions idéales pour chacun des groupes qu'ils représentent.



Méthodologie

La conversation a pris la forme de trois rencontres d'une demi-journée, les 7 et 26 février et le 12 mars 2018 (voir Annexe 1 pour détails des rencontres).

Les participants ont travaillé en équipes multidisciplinaires prédéterminées, pour forcer les échanges et concilier les points de vue. Afin de favoriser des discussions productives et pour que chaque participant ait la possibilité d'interagir avec toutes les personnes en présence, les équipes ont été rééquilibrées et modifiées à chacune des rencontres.

La première rencontre a permis aux participants de faire connaissance et de débiter le travail collaboratif en identifiant les besoins et les conditions de déplacement importants pour les piétons et pour les cyclistes. Chacun était invité à se mettre temporairement dans la peau d'un cycliste, puis dans celle d'un piéton, une activité permettant de mieux comprendre la réalité des uns et des autres.

À partir de cette compréhension mutuelle, les participants ont été invités dès la deuxième rencontre à identifier les situations de conflit potentiel entre piétons et cyclistes et à définir la problématique en présence pour trois d'entre-elles. Cet exercice, davantage difficile, a forcé les participants à faire une lecture consensuelle de la situation en intégrant les paramètres importants pour les groupes ne faisant pas partie de leur cadre d'analyse habituel.

L'accès au support à vélo a servi d'exemple afin de faire comprendre la démarche aux participants. Les résultats de l'analyse de l'accès au support à vélo figurent aux constats de ce rapport.

Au cours de la troisième rencontre, les participants ont eu à travailler une situation complexe identifiée lors de la rencontre précédente, l'intersection. Après avoir défini la problématique en présence, ils ont eu à poursuivre l'exercice plus avant en identifiant les paramètres que devrait inclure un aménagement d'intersection favorable à la fois au déplacement des piétons et des cyclistes. Il s'agit de l'activité la plus difficile proposée aux participants, qui ont pu constater les limites des solutions habituellement mises de l'avant.

Un compte-rendu de chacune des rencontres a été produit et remis rapidement aux participants, à titre de préparation à la rencontre suivante.

Suite à la dernière rencontre, les participants ont été invités à compléter un sondage de satisfaction pour l'ensemble de la conversation.

Les constats

Intérêt et participation des organisations

18 personnes représentant 10 organisations ont participé à la conversation. La majorité des participants ont été présents aux trois rencontres, permettant la continuité des échanges et la formation d'équipes variées et équilibrées.

Tableau 1 : Provenance des participants

Organisation	Nombre de participants
Vélo Québec	2
Coalition Vélo de Montréal + Rue publique	1
Centre d'écologie urbaine de Montréal	1
Trajectoire	1
Table de concertation des aînés de l'Île de Montréal	2
Institut Nazareth et Louis-Braille, CIUSSS Montérégie-Centre	2
Regroupement des aveugles et amblyopes du Montréal-métropolitain	2
Ex aequo	1
Division des transports actifs et collectifs, Ville de Montréal	3
Division sécurité et aménagement du réseau artériel, Ville de Montréal	3
Piéton Québec	*

* Les représentants de Trajectoire et du Centre d'écologie urbaine de Montréal représentaient également Piéton Québec

Besoins et conditions de déplacement

Dans les grandes lignes, les besoins et les conditions favorables au déplacement des piétons et des cyclistes se ressemblent beaucoup. Tous aspirent à se déplacer en sécurité, dans un aménagement confortable et aisé à comprendre, à être respecté par les autres usagers et à se déplacer efficacement dans un environnement bien entretenu où chacun a sa place.

Les participants ont identifiés les besoins et conditions illustrés au tableau qui suit.

Tableau 2 : Besoins et conditions favorables au déplacement des piétons et des cyclistes

Besoins et conditions	Piétons	Cyclistes
Sécurité	x	x
Respect	x	x
Lisibilité de l'aménagement	x	x
Confort et convivialité	x	x
Efficacité, continuité et fluidité	x	x
Équité	x	
Entretien des aménagements	x	

Selon qu'on est piéton ou cycliste, ces grands thèmes prennent cependant une couleur différente. L'Annexe 2 présente les besoins et conditions de façon détaillée.

On note chez les piétons que les différences de vulnérabilité sont importantes alors qu'elles sont peu mentionnées chez les cyclistes. Par ailleurs, les cyclistes font une distinction entre déplacement de transit, vélo récréatif, entraînement sportif, enfants qui se rendent à l'école et aînés qui souhaitent demeurer actifs, déplacements où la vitesse et l'efficacité sont en jeu, alors que les piétons font peu de distinctions quant à leurs motifs de déplacement.

Ainsi, en matière de sécurité :

- Les besoins des piétons incluent le sentiment de sécurité, la réduction des incivilités et des agressions, l'éclairage et les chantiers;
- Pour les cyclistes, l'emportiérage, la condition des surfaces, la possibilité de rouler à différentes vitesses relèvent de la sécurité;
- Les parcours séparés pour les divers utilisateurs, la réduction de la vitesse et l'aménagement adéquat des intersections sont communs à tous.

En matière de respect :

- Pour les piétons, le respect est en lien avec la vulnérabilité. Les piétons sont les usagers les plus vulnérables. Parmi les piétons, certains sont encore plus vulnérables : les aînés, les enfants et les personnes ayant des limitations fonctionnelles;
- Les piétons les plus vulnérables ne sont pas toujours faciles à identifier pour les autres usagers;
- Les cyclistes sont vulnérables face aux véhicules, surtout les véhicules lourds;
- Pour les cyclistes et les piétons, le respect implique la sensibilisation, le civisme, l'éducation et la responsabilité de chacun.

En matière de lisibilité de l'aménagement :

- Pour les piétons, avoir des points de repères, comprendre où on est et comment se comporter est important;
- Pour les cyclistes, s'ajoutent aussi bien voir et savoir à l'avance ce qui s'en vient pour avoir le temps de réagir.

En matière de confort et de convivialité :

- Pour les piétons et pour les cyclistes, profiter du lieu est important; L'environnement de déplacement doit être agréable et il faut pouvoir s'y arrêter - le 3e lieu est mentionné (espace où les individus peuvent se rencontrer, se réunir et échanger de façon informelle, environnement social qui vient après la maison et le travail);
- Pour les piétons, l'entretien et la protection contre les intempéries font partie du confort, tout comme la présence d'une zone tampon quand la vitesse du mode de déplacement adjacent est grande;
- Pour les cyclistes, la possibilité de rouler à différentes vitesses et la hiérarchisation du réseau cyclable sont importantes.

En matière d'efficacité, de continuité et d'efficacité :

- La continuité dans les parcours est importante tant pour les piétons que les cyclistes;
- Pour les piétons, la possibilité de parcours plus directs que ce qu'offrent les trottoirs le long des rues est importante. Les trottoirs suivent les rues qui sont des aménagements conçus en fonction des véhicules, générant parfois des parcours inutilement longs;
- Pour les cyclistes, l'efficacité du déplacement de transit est importante.

L'ensemble des besoins et conditions favorables aux déplacements des piétons et des cyclistes peut devenir une grille d'analyse consensuelle intéressante pour les projets d'aménagements.

Situations potentielles de conflit

14 situations ou lieux potentiellement conflictuels entre piétons et cyclistes ont été identifiés.

Tableau 3 : Situations ou lieux potentiellement conflictuels entre piétons et cyclistes

Situation ou lieu	Variante ou explication
Piste multifonctionnelle	Espace de chaque usager non délimité
	Absence de séparation physique entre piétons-vélos
	Piste cyclable confondante avec trottoir
Arrêts d'autobus	Situé le long d'une piste cyclable
	Situé le long d'une bande cyclable
Intersection - Zone d'attente	Cycliste arrêté dans passage piéton
	Piétons et cyclistes attendent pour traverser au feu rouge dans le même espace
	Saillies de trottoir
Intersection avec arrêt	Obligation, pour le piéton, de franchir la piste cyclable pour traverser l'intersection
	Voiture arrêtée qui attend que le piéton passe, masque la visibilité du cycliste qui ne voit pas le piéton
	Traversées non contrôlées par un arrêt, lorsqu'il n'y a pas d'arrêt aux quatre coins
	Respect des priorités (premier arrivé au stop)
	Sentiment d'insécurité vécu notamment par les aînés lorsque les vélos sont en déplacement
	Cycliste qui tourne à l'intersection et qui passe devant piéton
Traverses piétonnes	

Situation ou lieu	Variante ou explication
Intersection avec feux de signalisation	Lorsque traversée des piétons toutes directions (tout rouge)
	Lorsque des phases protégées pour les piétons (manque de repères sonores)
	Signalisation manquante pour les cyclistes
	Règles à expliquer aux feux piétons exclusifs (difficile pour les aînés notamment)
	Virage cycliste autorisé à gauche ou à droite pendant la traversée piétonne en ligne droite (ex. : Bellechasse/St-Laurent)
	Traversée de la piste cyclable à l'intersection
	Traverses piétonne - marquage au sol Situé le long d'une bande cyclable
Piétons sur la piste cyclable	Piste cyclable juxtaposée à un trottoir trop étroit - piétons dans la piste cyclable malgré la dénivellation
	Piétons dans les pistes du réseau blanc, parce que mieux déneigé que le trottoir
	Lorsque la délimitation entre piste cyclable et trottoir n'est pas claire
Cyclistes sur le trottoir	Lorsque voie réservée d'autobus
	Jeunes enfants en vélo sur trottoir
	Lorsque la délimitation entre piste cyclable et trottoir n'est pas claire
Traversée entre les tronçons	Pas de signalisation pour vélos avant d'arriver à une traversée aménagée qui croise une piste cyclable
	Traverse à mi-bloc avec traversée de piste cyclable
Emplacement + accès support à vélo	Vélos mal stationnés ou accrochés sur le mobilier urbain, empiétant dans le parcours piéton
	Support à vélos dans le parcours piéton
	Disposition des bornes des vélos en libre-service (ne doivent pas nuire à la visibilité)
	Traverser le parcours piéton pour se rendre aux supports à vélos
Disposition des supports à vélos et du mobilier urbain	

Situation ou lieu	Variante ou explication
Rues piétonnes et espaces partagés	Rues piétonnes - le déplacement aléatoire de nuit aux personnes plus vulnérables
	Rues partagées - lorsque les cyclistes et les piétons partagent le même espace
Parc	Accès au parc
	Circulation dans le parc
Entrées ruelles	Les véhicules et les cyclistes qui entrent et sortent croisant le trottoir et la piste cyclable
Zones scolaires	Autobus scolaire et arrêt cycliste - adapter la vitesse au contexte
	Vitesse et comportement cycliste en zone scolaire - ex. : stop Idaho devant enfant
Vélos dans le transport collectif	Manœuvres pour prendre et quitter le transport collectif avec le vélo : s'approcher (en roulant ou à côté du vélo), installer le vélo sur le support à vélo sur l'autobus ou dans le métro sans nuire aux piétons et aux passagers

D'un commun accord, les participants ont choisi d'analyser certaines des situations potentiellement conflictuelles répertoriées. Le résultat de leur analyse est présenté ci-dessous sous forme de cas. Notez que le premier cas, l'accès au support à vélo, a été donné aux participants à titre d'exemple.

Le cas de l'accès au support à vélo

L'accès au support à vélo est une situation qui peut occasionner des conflits entre piétons et cyclistes lorsque le cycliste doit traverser le parcours piéton pour s'y rendre ou lorsque les vélos stationnés empiètent dans le parcours piéton.



Les besoins et conditions de déplacement en cause relèvent du confort et de la convivialité, de la lisibilité de l'aménagement, de la sécurité, de l'efficacité et du respect entre usagers :

- Les cyclistes ont besoin de supports à vélo;
- Le parcours à prendre par le cycliste pour rejoindre le support à vélo doit être intuitif et bien clair, pour le cycliste comme pour le piéton, afin d'anticiper le croisement et d'ajuster son comportement;
- Lorsque le cycliste doit traverser le parcours piéton pour rejoindre le support à vélo, le croisement doit être clair pour que le cycliste comprenne qu'il doit ralentir et donner priorité au piéton (vulnérable);
- Le parcours à prendre par le cycliste pour se rendre au support à vélo doit être en continuité avec la piste ou bande cyclable. Le cycliste ne doit pas avoir à faire un détour ou traverser le corridor piéton;
- L'aménagement doit amener à une cohabitation respectueuse.

Certains types d'aménagement nous en apprennent davantage sur la problématique du lieu :

- Supports à vélo sur parcomètre en bordure de bâtiment : les vélos se retrouvent alors dans le corridor piétonnier et le cycliste doit croiser le corridor piétonnier pour atteindre le support à vélo. Le déplacement en bordure de bâtiment est privilégié par certaines personnes vulnérables, comme les personnes ayant une déficience visuelle. Les vélos stationnés près de la ligne d'édifice constituent pour eux un obstacle.
- Manque de supports à vélo - le cycliste doit chercher longtemps pour garer son vélo de façon sécuritaire et renonce en utilisant un arbre ou un autre support non adéquat.

Les éléments importants pour expliquer la problématique du lieu :

- Nombre suffisant de supports à vélo;
- Emplacement du support à vélo considérant la piste ou bande cyclable et le corridor piétonnier;
- Lisibilité des parcours.

La problématique se définit comme suit :

Accéder à des supports à vélo en nombre suffisant, placés aux endroits appropriés pour que les vélos accrochés ne nuisent pas au déplacement des piétons, sans avoir à empiéter sur l'espace réservé aux piétons pour les atteindre.

Les critères d'aménagement importants à prendre en considération pour l'emplacement et l'accès au support à vélo :

- Placé de façon à ce que ni le support, ni les vélos stationnés n'empiètent dans le parcours piéton. Bien placé, le support à vélo peut servir de guide à la trajectoire des piétons;
- En nombre suffisant pour éviter que les vélos soient accrochés n'importe où;
- À un endroit aisément repérable pour les cyclistes;
- Placé de façon à ce que le cycliste n'ait pas à traverser le parcours piéton pour y accéder;
- Ne nuisant pas à la visibilité au coin de rue;
- Positionné près des générateurs de déplacement.

Le cas de la piste multifonctionnelle

La piste multifonctionnelle, un lieu où piétons et cyclistes cohabitent, peut occasionner des conflits. Les participants ont convenu d'un commun accord qu'il ne s'agit pas d'un aménagement souhaitable et qu'il est préférable d'éviter d'en aménager de nouvelles.



Source : Ville de Montréal

Les besoins et conditions de déplacement en cause relèvent de la sécurité, de l'efficacité, la continuité et la fluidité du déplacement, du confort et de la convivialité ainsi que du respect entre usagers. Deux éléments influencent les besoins et les conditions de déplacement :

- Les types de déplacement prévus sur la piste (loisir - récréatifs, utilitaire ou sportif). La piste multifonctionnelle dans un contexte récréatif semble moins problématique que dans un contexte utilitaire ou sportif, où la différence entre les vitesses est plus grande;
- Les types d'usagers de la piste (âge, types de vélos, etc.) où la vitesse et l'expérience des usagers entre en jeu (jeunes enfants à vélo par exemple).

Certains types d'aménagement nous en apprennent davantage sur la problématique du lieu :

- La présence ou l'absence d'une délimitation intuitive de la piste et des zones dédiées à chaque groupe d'utilisateurs, générant une organisation naturelle en fonction des vitesses de chaque groupe;
- La largeur de la piste : la cohabitation sera plus difficile sur une piste étroite que sur une piste large;
- La forme de la piste : une piste droite sera plus propice à la vitesse, augmentant le risque de conflits;
- Le revêtement du sol : certaines surfaces sont plus propices à la pratique sportive (asphalte), d'autres à la pratique récréative (poussière de roche);
- La présence ou l'absence d'équipements et de mobilier urbain : localisation concentrant les piétons à certains endroits, rendant intuitive la lecture de l'espace;
- Le nombre et la forme des croisements et des intersections, modifiant l'organisation naturelle en fonction des vitesses de chaque groupe;
- La possibilité de voir loin, plus propice à la vitesse.

Les éléments importants pour expliquer la problématique du lieu :

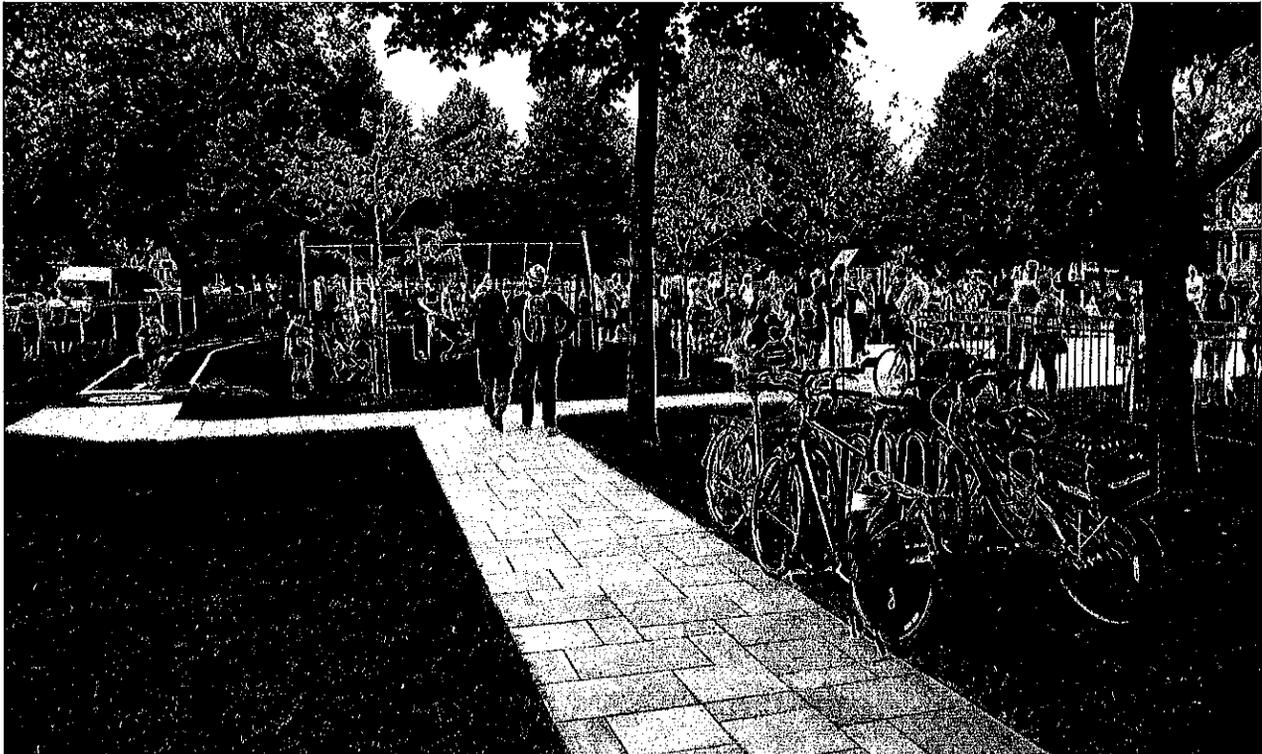
- Rendre très clair qu'il y a cohabitation entre les modes de déplacement;
- Besoin de séparer les usages;
- Besoin de réduire les vitesses;
- Délimitations physiques et signalisation.

La problématique se définit comme suit :

Dans un contexte de pistes multifonctionnelles existantes, l'aménagement doit être cohérent avec la fonction de la piste (loisirs, utilitaire ou sportive) et permettre la cohabitation entre les vitesses et les modes de déplacement.

Le cas du parc

Des conflits entre piétons et cyclistes peuvent survenir pour entrer et circuler dans le parc.



Les besoins et conditions de déplacement en cause relèvent de :

- La sécurité des piétons;
- Le confort et la convivialité;
- La lisibilité de l'aménagement tant pour les cyclistes que pour les piétons;
- Le respect et reconnaissance de la vulnérabilité;
- L'efficacité, la fluidité et la continuité des parcours.

Certains types d'aménagement nous en apprennent davantage sur la problématique du lieu :

- Présence ou absence d'alternative efficace pour les déplacements cyclistes - en absence d'alternative performante, le parc est utilisé pour le transit des cyclistes;
- Présence d'aménagements cyclistes à l'intérieur ou à l'extérieur du parc, incite les cyclistes à transiter ou non par le parc;
- Emplacement des supports à vélo;
- Aménagement des croisements entre piétons et cyclistes : lisibles, prévisibles;
- Fonction du parc pour les cyclistes : lieu de destination, transit, pratique sportive.

Les éléments importants pour expliquer la problématique du lieu :

- Traversée du trottoir pour accès au parc par cyclistes;
- Le type d'usagers (loisir/transit/sportif);
- La question de la vitesse des déplacements.

La problématique se définit comme suit :

Le parc, aménagé comme lieu de destination, est aussi une composante de la chaîne de déplacement appelant au transit. L'aménagement des accès et des croisements sont des zones de cohabitation où la vitesse des cyclistes a un impact sur les piétons. L'absence d'alternatives efficaces pour le transit et la pratique sportive augmente les risques de conflits.

Le cas de l'arrêt d'autobus

L'arrêt d'autobus peut occasionner des conflits entre piétons et cyclistes lorsqu'une piste ou une bande cyclable doit être traversée pour accéder à ou descendre de l'autobus.



Les besoins et conditions de déplacement en cause relèvent de :

- La lisibilité de l'aménagement et des lieux d'attente des piétons/cyclistes;
- La sécurité, réelle et perçue;
- La présence ou l'absence d'une zone tampon pour le piéton en sortant de l'autobus;
- La continuité et fluidité du déplacement pour les cyclistes versus la zone de ralentissement ou d'arrêt à l'arrêt d'autobus.

Certains types d'aménagement nous en apprennent davantage sur la problématique du lieu :

- Largeur et la taille de la zone tampon. Les conflits sont accentués lorsque la zone tampon est trop petite, que le piéton descend dans la piste cyclable ou que la rampe de l'autobus se déploie dans la piste cyclable;
- La localisation de l'arrêt, en amont ou en aval de l'intersection. En amont de l'intersection, tous les cyclistes doivent s'arrêter lorsque l'autobus est à l'arrêt. En aval de l'intersection, seuls les cyclistes continuant en ligne droite doivent s'arrêter. Ceux qui tournent à l'intersection peuvent poursuivre leur déplacement;
- Rues en pente, topographie (impact sur la vitesse des cyclistes et sur la visibilité).

Les éléments importants pour expliquer la problématique du lieu :

- Design, aménagement de la piste cyclable (uni ou bidirectionnelle);
- Emplacement de l'arrêt de bus (amont, aval ou à mi-bloc);
- Lisibilité / signalisation et marquage des arrêts (où se trouve-t-on?);
- Ajustements des comportements.

La problématique se définit comme suit :

L'apparition, de façon aléatoire selon la présence ou non d'un autobus à l'arrêt, d'une zone de conflits entre piétons et cyclistes. La zone de conflit est imprévisible dans la chaîne de déplacement, car difficile à anticiper et difficilement détectable et lisible.

Le cas de l'intersection

L'intersection est un lieu où les piétons et cyclistes sont continuellement en interaction, qu'elle soit contrôlée par arrêt ou feu de signalisation.



L'ensemble des besoins et conditions de déplacements s'appliquent à l'intersection, autant pour les piétons et les cyclistes. Plus spécifiquement, mentionnons :

- Le respect - respect du Code de sécurité routière, respect de la priorité et respect des usagers (civisme et vulnérabilité);
- La sécurité effective et le sentiment de sécurité;
- L'efficacité, la continuité et la fluidité du déplacement - pour le cycliste, trop d'arrêts est un enjeu;
- La visibilité à l'intersection : voir et être vu;

- La lisibilité de l'aménagement :
 - Consignes claires avec aménagement simple et « standardisation ». Exemple : une piste bidirectionnelle rend l'intersection difficile à lire (on n'a pas l'habitude),
 - Feux de circulation clairs pour les piétons et les cyclistes. Exemple : quand traverser lorsque le feu est rouge pour les autos et que la silhouette ou le décompte du feu piéton est actif pour les piétons ?
 - Trop de signalisation = comportement moins averti, plus de négligence,
 - Peu de signalisation = comportement plus averti, appelle à la vigilance;
- L'entretien des aménagements : le déneigement en priorité aux intersections où il y a un volume important de piétons et d'usagers vulnérables.

Certains types d'aménagement nous en apprennent davantage sur la problématique du lieu :

- L'emplacement de la traverse piétonne par rapport à la zone d'arrêt des cyclistes. À certains endroits, l'aménagement force l'interaction. À d'autres endroits, la traverse piétonne et la ligne d'arrêt sont davantage décalées;
- Les rues locales et les artères présentent des défis différents;
- La présence ou l'absence de signalisation pour les piétons (feux à décompte numérique par exemple);
- Certains modèles de feux de circulation et certains mouvements de véhicules à l'intersection sont plus difficiles à comprendre pour les piétons et les cyclistes;
- La multiplication des contrôles (arrêts, feux...) sur une rue peut entraîner un comportement délinquant;
- La présence ou l'absence de saillies à l'intersection;
- Le partage de l'espace à l'intersection entre les divers modes de déplacement.

Les éléments importants pour expliquer la problématique du lieu :

- La configuration de l'intersection : nombre de voies véhiculaires, de voies cyclables, proximité des usages, présence d'arrêts d'autobus;
- La présence de nombreux usagers de tous types (piétons/vélos/autos);
- Les nombreux mouvements de différentes vitesses et de directions;
- L'absence de séparation physique entre les modes;
- Le partage équitable de l'espace (espace physique et temps) entre les modes;
- L'encombrement et la visibilité;
- La lisibilité de l'aménagement - signalisation, marquage des arrêts, nombre, uniformité et type de signalisation;
- Le besoin d'ajustement des comportements;

La problématique se définit comme suit :

L'intersection étant le lieu physique de la rencontre de tous les usagers, l'aménagement, la lisibilité de la configuration et la signalisation doivent tenir compte de l'ensemble des besoins et des conditions de déplacement.

Les participants ont convenu, qu'avant de commencer à intervenir à une intersection, il est important de bien connaître l'environnement. Il faut mesurer et comprendre ce qui se passe réellement sur le terrain : conflits potentiels, qualité des aménagements, nombre de personnes qui traversent, espace et temps alloués à chaque mode, ligne de désir, etc. Une intersection devrait avoir un aménagement clair, simple et uniforme en fonction des volumes de déplacements (piétons/vélos/autos), séparant les parcours, contrôlant la vitesse de circulation et en assurant une visibilité et un entretien 4 saisons.

Les critères d'aménagement importants à prendre en considération pour l'intersection :

- Dégagement visuel des coins de rue;
- Distances permettant les contacts visuels entre usagers;
- Piétons visibles de loin pour les cyclistes - corridor et dégagement visuels;
- Nombre limité de virages à gauche;
- Uniformité de l'aménagement le long de l'axe;
- Aménagement aisément déneigeable et balayable;
- Longueur réduite des traverses piétonnes;
- Aménagement de saillies
- Compréhension et utilité du marquage au sol des traverses piétonnes et des corridors vélos : largeur, taille, poursuite du marquage à l'intérieur de l'intersection pour les vélos, contraste visuel du marquage;
- Piste ou bande cyclable unidirectionnelle - éviter la piste bidirectionnelle;
- Zone tampon protégeant de l'emportiérage;
- Alignement des parcours piétons (trottoir, bateau-pavé, traverse piétonne);
- Espace suffisant dans les zones d'attente vélo aux coins et en amont des arrêts d'autobus;
- Espace suffisant dans les zones d'attente piéton aux coins et aux arrêts d'autobus;
- Lisibilité de l'aménagement;
- Cohérence de l'aménagement avec le type de rue;
- Feux piétons, feux cyclistes et feux de signalisation aisés à comprendre.

La démarche vue par les participants

L'appréciation des participants a fait l'objet d'un sondage suite à la dernière rencontre. 12 participants ont répondu au sondage, un taux de réponse de 67%.

Attentes des participants

À la première rencontre, les participants ont été invités à réfléchir à leurs attentes. Leurs réponses indiquent qu'ils étaient en phase avec les objectifs du projet.

Une approche collaborative afin d'arriver à des solutions concertées

Un consensus sur certaines difficultés rencontrées entre les différents modes

Mieux comprendre les besoins des usagers à mobilité réduite

Mettre en relief les préoccupations du milieu et des divers experts par rapport à la cohabitation piéton/cyclistes

Partager les besoins en aménagements pour les personnes aveugles et malvoyantes

Comprendre les besoins de tous les "types" d'usagers

Mieux comprendre et faire avancer les enjeux de cohabitation entre les piétons et les cyclistes

Trouver des pistes de solutions concertées afin de trouver des aménagements qui peuvent améliorer à la fois la mobilité des piétons et des cyclistes. Trouver un meilleur repartage de la rue pour tout le monde

Mieux comprendre les besoins des cyclistes et sortir de la logique d'opposition qui caractérise parfois les relations entre piétons et cyclistes

Des critères ou des propositions qui fassent consensus afin d'avoir une base solide et consensuelle pour les futures prises de position publiques et politiques des différents intervenants en matière de transport actif

Le sondage indique que la conversation a répondu aux attentes de tous les répondants (33% tout à fait d'accord, 67% plutôt d'accord).

Quatre répondants ont mentionné avoir certaines attentes non répondues, qui relèvent davantage de sujets non traités par la conversation ou d'un besoin de poursuivre les échanges.

La plupart des sujets ont été discutés mais d'autres rencontres devront avoir lieu pour trouver des solutions à d'autres difficultés

Cohabitation autobus, vélo et piétons

Partage de la place de l'auto

La 3e rencontre était la plus difficile. Notamment parce que les besoins sont nombreux. Nous avons donc quelque peu survolé les solutions. Difficile définition des critères. Besoin de nouvelles rencontres pour définir le socle commun. Mais d'avoir souligné les besoins (similaires) des usagers des transports actifs est un très bon départ

Appréciation du déroulement

Dans l'ensemble, les répondants sont satisfaits ou très satisfaits du déroulement de la conversation.

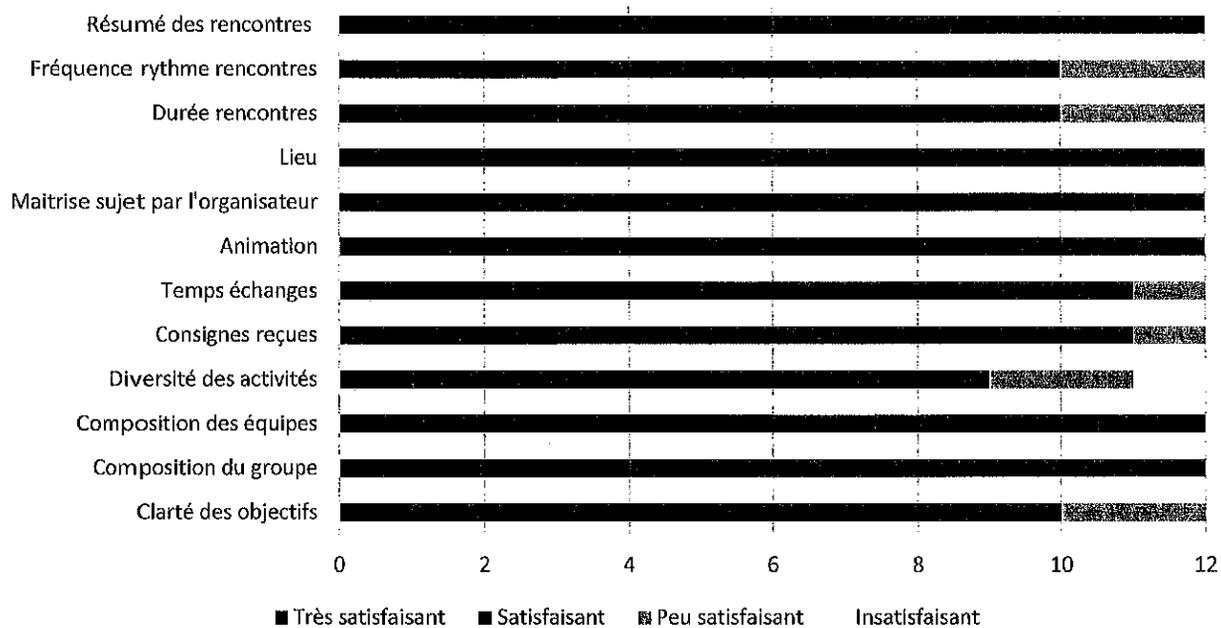
L'animation et la maîtrise du sujet par l'organisateur ont obtenu la meilleure cote.

Comme pistes d'amélioration, notons que le travail requis des participants était complexe et que des objectifs et des consignes plus clairs auraient pu les guider davantage.

Le rythme des rencontres était demandant en termes de disponibilité. Le fait de tenir des rencontres rapprochées a cependant eu l'avantage d'avoir frais en mémoire les échanges et apprentissages précédents.

Enfin, malgré la variété d'activités proposées, certains répondants auraient aimé davantage de diversité. Des activités moins intenses que les discussions en équipe auraient pu être incorporées afin de faire remonter l'énergie.

Graphique 1 : Aspects du déroulement en fonction de l'appréciation des répondants



Ce que les répondants retiennent de la conversation

Les besoins des cyclistes et les besoins des piétons sont sensiblement les mêmes. Cela dit, trouver comment y répondre est complexe. Prendre le temps d'échanger entre intervenants de milieux différents permet de mieux se comprendre entre partisans du transport actif.

Nos objectifs sont similaires d'un groupe à l'autre

Une rencontre entre différentes personnes représentant différents modes de déplacement qui ont travaillé ensemble et en harmonie pour atteindre un objectif commun, celui de rendre les déplacements de tous, sécuritaires

Il n'y a pas de solution magique, chaque cas d'aménagement est contextuel

Il n'est pas évident de dégager des principes communs pour bien cohabiter. On s'entend sur les notions de sécurité, de signalisation, de respect de chaque usage mais on a tendance à ne pas considérer les piétons avec limitations fonctionnelles. Si la cohabitation est inévitable, il faut vraiment sécuriser les zones de conflits aux intersections en complétant l'infrastructure déjà place par d'autres moyens: marquage, contrastes, feux sonores, réduction vitesse, interdiction de stationner près des carrefours...

Plusieurs enjeux de la cohabitation piétons/cyclistes ont pu être soulevés et m'ont permis d'être sensibilisé à certains aspects que je négligeais dans ma pratique

Les besoins et les enjeux des piétons et des cyclistes sont sensiblement les mêmes. Il est difficile de répondre à tous les besoins de tous les usagers dans le même "espace"

Les échanges entre une grande diversité d'intervenants sur le sujet piétons-cyclistes

Qu'il faut continuer et approfondir ces efforts!

Très bon exercice mais il faudrait idéalement avoir une suite

Les besoins des cyclistes et piétons sont semblables à plusieurs égards. L'identification des solutions pour y répondre pourraient tout de même constituer un défi important

Nécessaire exercice qu'il faut approfondir pour améliorer les liens entre les alliés objectifs du transport actif

Prêts pour une suite?

La majorité des répondants (10/12) sont intéressés à poursuivre la conversation. Deux ont répondu peut-être. Tous les répondants se disent prêts à recommander l'expérience à quelqu'un d'autre. Et ils ont plusieurs idées de sujets et d'activités pour la suite!

Sous forme d'atelier pratique avec des mises en situation

Puisque nous avons abordé différentes difficultés, on pourrait les prioriser et proposer des aménagements en écrit et en image pour discuter sur le meilleur aménagement à adopter. De cette façon, on pourrait aborder plusieurs problèmes et trouver plusieurs solutions

Connaître les pratiques actuelles de la part des professionnels

À la dernière rencontre j'ai atteint les limites de mes connaissances lorsque les thèmes deviennent trop techniques, je m'y perds un peu. J'apprécie tout de même l'exercice de réflexion et j'apprends énormément car parallèlement les sujets suscitent de plus amples recherches et lectures.

Peut-être des explorations sur le terrain seront utiles.

Trouver des solutions sur papier et inclure la STM

Rencontre regroupant des interlocuteurs provenant de différents secteurs

Focus groupes sur des thèmes bien définis qui rejoignent les différents groupes d'utilisateurs afin de mieux cerner les solutions qui font consensus

La sécurité aux intersections et la cohabitation

Intersection, partage piéton et vélos sur la piste cyclable, coin de rue, signalisation, parcs, arrêts d'autobus et pistes cyclables

Vision zéro

Recension d'outils légaux et/ou pratiques en matière d'aménagements pour intersections partagées • Est-ce que certaines situations faute d'espace ne peuvent trouver de solution sans mettre en danger les personnes • Trottoir réservé aux piétons

Analyser, en mode solution, les conflits lors des traversées aux intersections

La place des cyclistes dans l'aménagement des rues

Aménagement des intersections et processus pour assurer le suivi des interventions

Intersection et arrêts d'autobus

Conclusion

Durant trois rencontres, 18 représentants de 10 organisations ayant des missions, rôles et responsabilités variés ont travaillé ensemble sur le thème de la cohabitation entre piétons et cyclistes.

Objectifs atteints

Des silos sont brisés : des représentants d'organisations n'ayant pas l'habitude de travailler ensemble ont appris à se connaître, leur réseau s'est diversifié et compte de nouveaux collaborateurs auxquels ils peuvent se référer.

Les participants ont pu s'exprimer et partager les besoins des usagers qu'ils représentent. Ils ont également entendu et questionné les besoins de groupes avec qui ils étaient moins familiers. Tous ont pu constater que plusieurs besoins sont semblables et que les points communs sont plus nombreux que les divergences.

Les enjeux de la cohabitation entre piétons et cyclistes sont maintenant plus clairs et les zones de conflits potentiels plus circonscrites, même si les solutions demeurent complexes et pas nécessairement identifiées à cette étape de la conversation. Rappelons, comme l'a exprimé un participant, que la complexité est la nature même d'un projet d'aménagement.

Enfin, certaines situations ont été analysées et des critères ont été esquissés pour améliorer la cohabitation. Il s'agit d'une première ébauche qui peut sembler simple et évidente, mais dont la force réside dans la collaboration entre les acteurs diversifiés qui ont menés la réflexion.

Lisibilité des aménagements et importance du parc dans la continuité des parcours

Deux éléments nouveaux émergent de la conversation.

Il est reconnu qu'un aménagement adéquat induit les comportements souhaités par les usagers. Au fil des échanges, la lisibilité est apparue comme une qualité importante de l'aménagement, essentielle à la cohabitation. Tous les groupes d'usagers doivent être en mesure de comprendre rapidement et intuitivement le parcours qu'ils doivent emprunter et le comportement qu'ils doivent adopter dans telle ou telle situation. Si l'aménagement est difficilement lisible pour un groupe, les membres de ce groupe pourront adopter un comportement ne permettant pas la cohabitation harmonieuse. De façon générale, une attention plus grande doit être apportée à la lisibilité des aménagements.

L'importance de la continuité des parcours, la chaîne de déplacement, est également connue. La place du parc dans cette continuité est cependant peu traitée. Le parc est généralement aménagé comme un lieu de destination, alors qu'il est aussi utilisé pour le transit des piétons et des cyclistes. Le sentier du parc est une forme de ligne de désir, plus directe et agréable que les trottoirs bordant le parc. L'aménagement du parc, la hiérarchisation des sentiers, l'éclairage et le déneigement devraient tenir compte de la continuité des parcours à l'échelle du quartier.

La suite

Les participants à la conversation sont partants pour poursuivre l'exercice. Les bases d'une compréhension commune sont en place, tant en matière de connaissances que de collaboration. La question se pose maintenant : comment faire vivre cette collaboration à long terme? Un comité d'experts formé de partenaires du transport actif? Un élargissement significatif du mandat du comité vélo existant à la Ville de Montréal?

Car ce ne sont pas les sujets à traiter qui manquent. Les 5 situations analysées par le groupe demandent certainement d'être approfondies davantage pour passer ensemble en mode solution. D'autre part, plusieurs situations identifiées comme étant potentiellement conflictuelles n'ont pas été traitées. La démarche utilisée pourrait être reprises pour documenter ces situations. Enfin, l'interaction avec le transport collectif n'a pas été abordée. La Société de transport de Montréal devra être conviée à participer à une éventuelle suite, afin d'inclure les enjeux du transporteur à l'analyse et la recherche de solutions.

Il s'agit donc de poursuivre l'exercice et de passer en mode solution, à partir de bonnes pratiques et de situations concrètes, pour définir des aménagements prometteurs et les tester, le tout de façon pérenne et dans une perspective Vision Zéro.

Annexe 1 - Déroutement des rencontres

Rencontre 1

Date et durée : 7 février 2018 - 3 heures

Objectif : s'entendre sur les conditions qui sont importantes pour le déplacement des piétons et pour le déplacement des cyclistes

Nombre de participants : 14

Activités :

- Brise-glace - réseautage : partager avec 3 autres participants vos attentes;
- World café sur les besoins : deux équipes, chacune travaille sur *Je suis piéton, quels sont mes besoins et quelles sont les conditions requises à mon déplacement? Je suis cycliste, quels sont mes besoins et quelles sont les conditions requises à mon déplacement?* Après un temps déterminé, chaque équipe change de question et poursuit la réflexion à partir de ce que la 1^{ère} équipe a trouvé;
- Plénière permettant de dresser et de compléter la liste de besoins et de conditions requises pour chacun des groupes d'usagers;
- Tour de table pour recueillir les commentaires des participants.

Rencontre 2

Date et durée : 26 février 2018 - 3 heures

Objectif : identifier des situations posant un défi de cohabitation piéton - cycliste et lecture consensuelle de la problématique pour quelques situations

Nombre de participants : 12

Activités :

- Se mettre dans la peau d'un piéton ayant une limitation visuelle : marche extérieure avec cannes et bandeaux permettant de se sensibiliser aux défis de se déplacer sans information visuelle et à l'importance que prend alors l'audition et le tactile;
- Réflexion individuelle puis partage en grand groupe pour identifier les situations où il y a conflit potentiel entre piétons et cyclistes;
- Travail en équipe : trois équipes choisissent une situation, identification des besoins et enjeux en cause et définition consensuelle de la problématique;
- Présentation par chaque équipe en plénière, bonification par le groupe;
- Tour de table pour recueillir les commentaires des participants.

Rencontre 3

Date et durée : 12 mars 2018 - 3 heures

Objectif : faire la lecture consensuelle d'une 4^e situation où la cohabitation piétons-cycliste peut être conflictuelle et identifier les critères d'aménagement permettant une cohabitation harmonieuse

Nombre de participants : 16

Activités :

- Travail en équipe : trois équipes analysent la même situation, l'intersection. Identification des besoins et enjeux en cause et définition de la problématique;
- Présentation par chaque équipe en plénière, bonification par le groupe pour une définition commune de la problématique;
- Travail en équipe : trois équipes identifient les critères d'aménagement nécessaires pour une intersection permettant la cohabitation - les besoins et conditions requises identifiés à la rencontre 1 sont utilisés pour tester la robustesse des critères;
- Plénière où chaque équipe présente les critères identifiés, échanges et bonification;
- Tour de table pour recueillir les commentaires des participants.

Annexe 2 - Les besoins et conditions en détail

En matière de sécurité ...

Sécurité pour le piéton	Sécurité pour le cycliste
Démarcation adéquate des zones destinées aux divers modes de déplacement	Parcours cyclistes séparés des autres utilisateurs de la rue
Comprendre l'aménagement pour ajuster son comportement	Largeur suffisante des voies cyclables
Droit à l'erreur (Vision Zéro)	Droit à l'erreur
Signalisation claire	Mesures contre l'emportillage
Intersection : lieu complexe et insécurisant	Limiter les conflits aux intersections
Basse vitesse aux croisements : permet d'anticiper et de s'ajuster	Modération de la vitesse et du débit des véhicules
Visibilité à la sortie des ruelles	Cyclistes isolés des voitures
Désenclaver les secteurs - permet d'éviter les traversées hasardeuses	Lien avec les arrêts d'autobus
Éviter les cachettes - réduit le risque d'incivilité et d'agression	Surfaces en bonnes conditions, en toutes saisons
Éclairage adéquat - permet de voir et d'être vu	Possibilité de rouler à différentes vitesses sans créer de conflits
Passages inférieurs éclairés, plus larges et bien entretenus - permet d'éviter les traversées hasardeuses	
Chantier bien délimité, accès sécurisé, signalisation à l'échelle du piéton, détour à l'échelle du piéton	

En matière de respect ...

Respect - pour le piéton	Respect - pour le cycliste
Le fardeau de s'ajuster doit être à l'automobiliste et au cycliste, pas au piéton	Cohabitation respectueuse entre les modes de transport
Le piéton est l'utilisateur le plus vulnérable	Sensibilisation pour une meilleure harmonie entre piétons et cyclistes
Parmi les piétons, les enfants, les aînés et les personnes ayant des limitations fonctionnelles sont encore plus vulnérables	Exigences plus fortes pour les véhicules lourds
Identifier la vulnérabilité de certains piétons pas toujours possible (basse vision, limitation intellectuelle, etc.)	Responsabilité de chacun
Les enfants et les personnes ayant une déficience visuelle n'ont pas accès à l'interaction visuelle	Éducation, civisme
Être confiant que les autres usagers vont respecter les règles et la signalisation	
Respect du fonctionnement et des capacités des divers types de piétons	
Civisme	
Place des aides à la mobilité motorisées	

En matière de lisibilité de l'aménagement ...

Lisibilité de l'aménagement - pour le piéton	Lisibilité de l'aménagement - pour le cycliste
Aménagement cohérent avec la fonction	Savoir à l'avance ce qui s'en vient (signalisation)
Comprendre où on est dans l'espace, où aller	Signalisation claire et adaptée aux cyclistes
Cohérence dans l'aménagement : certains apprennent à lire l'environnement avec d'autres sens que la vue	Bonne visibilité
Points de repères	Aménagements qui facilitent la compréhension du cheminement à suivre
Gabarit de la rue	Lisibilité aux croisements - place de chaque groupe d'usagers
Perception tactile	Cohérence et complémentarité entre les différents aménagements
Perception des distances	
Importance des sons - de l'audition	
Avoir des croisements de mode de déplacement clairs - sortie de ruelles et intersection	

En matière de confort et de convivialité ...

Confort et convivialité - pour le piéton	Confort et convivialité - pour le cycliste
Être bien dans la rue - profiter du lieu, pas juste un transit	Possibilité de circuler côte à côte sans nuire aux autres modes
Environnement agréable	Parcours récréatifs (hiérarchisation du réseau cyclable)
Choses à faire - choses à voir - 3 ^e lieu	Possibilité de rouler à différentes vitesses
Espace clairement dédié au piéton	Lien avec les arrêts d'autobus
Protection contre les intempéries - vents dominants, neige, pluie	Trajets agréables, dans des environnements intéressants
Espaces de repos - mobilier - bancs	Présence de mobilier urbain et équipements pour les cyclistes
Espace tampon, quand la différence de vitesse entre deux modes de déplacement adjacents est grande, il n'y a pas de confort	
Largueur suffisante du trottoir pour tenir compte de l'achalandage	

En matière d'efficacité, de continuité et de fluidité ...

Efficacité, continuité et fluidité - pour le piéton	Efficacité, continuité et fluidité - pour le cycliste
Continuité dans les parcours Ligne de désir - raccourci- pas obligés de faire le même parcours que les autos	Continuité des parcours Possibilité de dépassement Efficacité et rapidité des déplacements, entre le point A et le B Différence de vitesse entre usagers la plus faible possible Cohérence et complémentarité entre les différents aménagements Circuit transit fluide (hiérarchisation du réseau cyclable) Possibilité de rouler à différentes vitesses sans créer de conflit

En matière d'équité

Equité - pour le piéton
Entre les modes de déplacement : calculer les détours en temps et non en distance - ce qui est rapide pour un automobiliste est beaucoup plus long pour un piéton Entre les types de piétons : ne pas obliger certains piétons à faire un détour : aménagement doit répondre aux besoins de tous Entre les quartiers : inégalité quant à la qualité des aménagements piéton Les piétons poursuivent différents buts, ont différentes raisons de se déplacer - toutes sont bonnes - ne pas hiérarchiser les parcours piétons en fonction du type de déplacement effectué

En matière d'entretien des aménagements ...

Entretien des aménagements - pour le piéton

Disposer de canaux de communication entre citoyens et arrondissements pour faire corriger les problèmes rapidement

Absence d'obstacles (vélos, poubelles, etc.)

Déneigement

Aménagements fonctionnels (signal sonore, feux piétons, marquage, état du trottoir)

Drainage adéquat (pas d'accumulation d'eau ou de glace)