

Facilitate outside movements for all: Visual impairment-based universal accessibility criteria

*Carole Zabihaylo, Institut Nazareth et Louis-Braille, Longueuil, Canada (presenter);
Sophie Lanctôt, company logic, Montréal, Canada (presenter); Agathe Ratelle,
Université de Montréal; Line Lemay; Isabelle Cardinal*

Context

Persons with a visual impairment (POS) encounter great difficulties in their movements due to many environmental obstacles. Their modes of transportation are unknown by landscape managers in the public domain which, by being better equipped, could contribute significantly to their inclusion.

Methodology

In order to decide on the criteria of universal design to promote the development of the public domain, the approach is a collaboration between specialists in orientation and mobility (SOM) of the Institute Nazareth and Louis-Braille and the managers of company Société logique, organization supporting the implementation of universal accessibility.

A review of Canadian, American and European literature has identified the criteria appropriate to the Quebec context, responsive to the needs of POS and facilitating the use of the public domain by all the citizens. An expanded team of SOM commented the chosen criteria, ensuring their adequacy to situations found throughout Quebec.

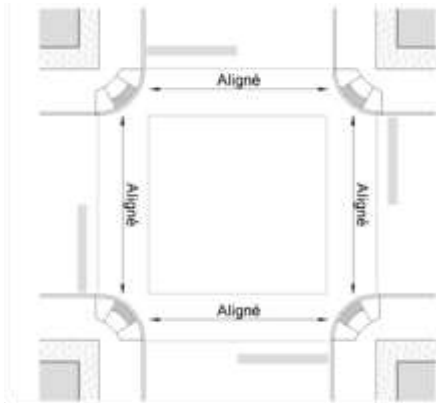
Results

Six illustrated fact sheets present the criteria.

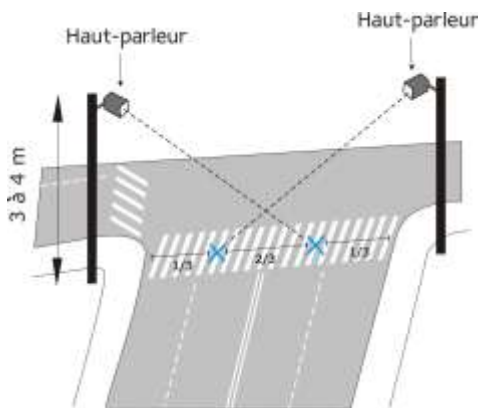
Sheet 1: Public Sidewalk explains that obstacles which protrude into pedestrian corridor are difficult to detect by users of a white cane. Plantations and urban furniture should be grouped outside the pedestrian corridor and preferably, near the street.



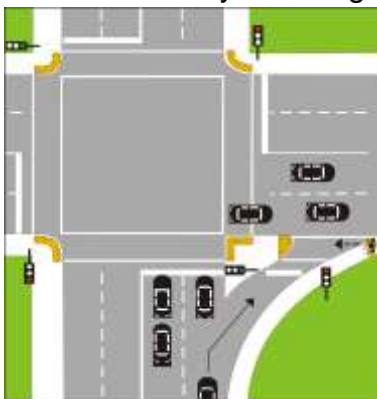
Sheet 2: Corner explains the principle of alignment between the pedestrian corridor, apex street descent and the pedestrian crossing at a simple intersection so that a POS can identify the street corner, maintain its trajectory and remain oriented without having to change its trajectory.



Fiche 3: Sound signal describes how the alignment of the POS can be maintained during the crossing through the alternation of the sound signal and the centered position of the speakers. It specifies installation rules not described in Quebec standard.



The plug 4: Complex Intersections analyzes and proposes solutions for the crossing of a wide variety of configurations.



To reduce the anxiety-provoking feeling of POS who can hardly anticipate the approach of cyclists, the data

Sheet 5: Cycling trails offers a physical separation of the runway and the pedestrian corridor, as well as treatment facilitating detection at the intersection.



Finally, Fiche 6: Vast spaces offers simple solutions to the orientation challenges facing POS by non-delimited spaces.



Conclusion

These criteria, accessible to POS and available on internet from 2014, are an essential tool for the development of safe external premises, easy to attend for the entire population.

Faciliter les déplacements extérieurs pour tous : Des critères d'accessibilité universelle axés sur la déficience visuelle

Carole Zabihaylo, Institut Nazareth et Louis-Braille, Longueuil, Canada (présentateur); Sophie Lanctôt, Société Logique, Montréal, Canada (présentateur); Agathe Ratelle, Université de Montréal; Line Lemay; Isabelle Cardinal

Contexte

Les personnes ayant une déficience visuelle (PDV) rencontrent de grandes difficultés dans leurs déplacements, en raison de nombreux obstacles environnementaux. Leurs modes de déplacement sont méconnus des aménagistes du domaine public qui, en étant mieux outillés, pourraient contribuer significativement à leur inclusion.

Méthodologie

Afin de statuer sur les critères d'accessibilité universelle à promouvoir pour l'aménagement du domaine public, l'approche retenue est une collaboration entre les spécialistes en orientation et mobilité (SOM) de l'Institut Nazareth et Louis-Braille et les aménagistes de Société Logique, organisme soutenant la mise en œuvre de l'accessibilité universelle.

Une revue de la littérature canadienne, américaine et européenne a permis d'identifier les critères appropriés au contexte québécois, répondant le mieux aux besoins des PDV et facilitant l'usage du domaine public par l'ensemble des citoyens. Une équipe élargie de SOM a commenté les critères choisis, assurant leur adéquation aux situations constatées dans l'ensemble du Québec.

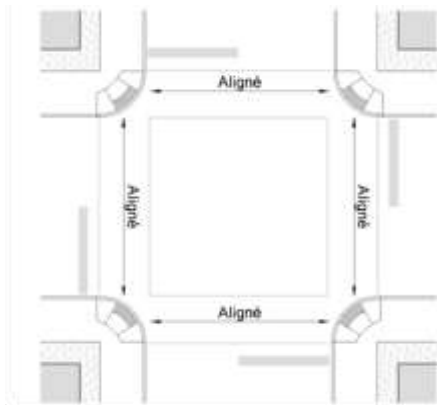
Résultats

Six fiches illustrées présentent les critères retenus.

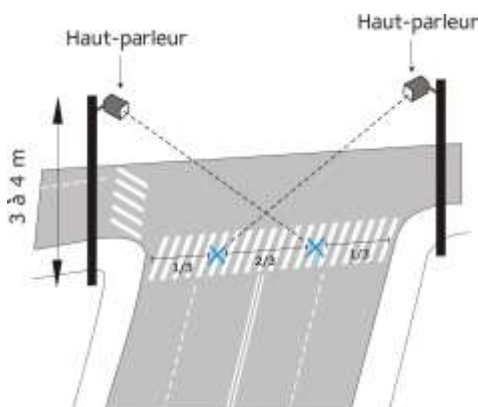
La Fiche 1 : Trottoir Public explique que les obstacles qui font saillie dans le corridor piétonnier sont difficilement détectables par les utilisateurs d'une canne blanche. Les plantations et le mobilier urbain devraient être regroupés hors du corridor piétonnier et de préférence, près de la rue.



La Fiche 2 : Coin de rue explique le principe d'alignement entre le corridor piétonnier, le bateau pavé en apex et la traverse piétonne, à une intersection simple afin qu'une PDV puisse identifier le coin de rue, conserver sa trajectoire et rester orientée sans avoir à modifier sa trajectoire.



La Fiche 3 : Signal sonore décrit comment l’alignement de la PDV peut être maintenu pendant la traversée grâce à l’alternance du signal sonore et à la position centrée des haut-parleurs. Elle précise les règles d’installations de plusieurs éléments non décrits dans la norme québécoise.



La Fiche 4 : Intersections complexes analyse et propose des solutions pour la traversée d’une grande variété de configurations.



Pour réduire le sentiment anxieux des PDV qui anticipent difficilement l’approche des cyclistes.

La Fiche 5 : Pistes cyclables propose une séparation physique de la piste et du corridor piétonnier, ainsi qu’un traitement facilitant sa détection à l’intersection.



Enfin, la Fiche 6 : Espaces vastes propose des solutions simples aux défis d'orientation posés aux PDV par les grands espaces non délimités.



Conclusion

Ces critères, accessibles aux PDV et disponibles sur internet depuis 2014, forment un outil essentiel pour l'aménagement de lieux extérieurs sécuritaires, faciles à fréquenter pour l'ensemble de la population.