

Janvier 2015

Campus Saint-Laurent de Technoparc Montréal

Rapport d'audit de potentiel  
piétonnier actif et sécuritaire  
(PPAS)



Pour nous contacter :  
info@moba-cgd.com  
514-855-5757  
710, rue Saint-  
Germain  
Montréal (Québec)  
H4L 3R5

## Table des matières

Mise en contexte et méthodologie.....	2
Introduction .....	3
Analyse.....	4
Un secteur agréable pour la marche .....	5
Une entrée au campus favorisant la traversée sécuritaire.....	5
Des éléments manquants .....	6
Des lacunes au niveau des passages piétons et des bateaux pavés.....	6
Des trottoirs inexistant.....	7
Recommandations .....	9
Bibliographie.....	11

## Mise en contexte et méthodologie

Dans le cadre du financement 2015-2016 obtenu de la Table intersectorielle régionale sur les saines habitudes de vie de Montréal physiquement active, MOBA et cinq autres partenaires avaient le mandat d'effectuer des audits de potentiel piétonnier actif sécuritaire (PPAS) à plusieurs endroits sur le territoire montréalais. L'outil PPAS, développé par une équipe de chercheuses de la Direction de santé publique de Montréal, permet l'identification et l'analyse des caractéristiques favorables ou non à la marche pour un quartier, un parcours ou un segment de rue préalablement identifié. À l'aide d'une grille objective d'indicateurs prédéfinis et validés scientifiquement, des données qualitatives et quantitatives d'un tronçon de rue et d'une intersection sont recueillies. Les indicateurs sont évalués de manière systématique et objective, ce qui permet de moduler et de comparer les portraits en fonction des besoins et du type de diagnostic souhaité. Les données sur le potentiel piétonnier ne sont pas toujours existantes, détaillées ou en libre accès. L'audit PPAS devient donc un outil intéressant pour combler le déficit d'informations sur l'environnement bâti local favorable à la mobilité active.

La grille d'observation du PPAS est composée de 80 indicateurs prédéfinis et validés qui permettent la cueillette de données sur :

- les caractéristiques des voies de circulation et des traverses aux intersections;
- les fonctions urbaines et les bâtiments;
- les caractéristiques des voies de déplacement piétonnier;
- les voies cyclables et l'accès physique au transport en commun;
- l'ambiance urbaine, le paysage et l'aménagement pour la sécurité urbaine.

Les données provenant de ce rapport proviennent donc de l'utilisation de cet outil et dans certains cas précis qui seront mentionnés, de l'observation directe des auditeurs.

## Introduction

Dans ce contexte, MOBA devait plus particulièrement auditer quatre secteurs se situant dans l'arrondissement Saint-Laurent. Ce rapport fait état de l'étude réalisée dans l'un de ces quatre secteurs soit celui du campus Saint-Laurent de Technoparc Montréal. Le territoire d'étude est bordé au nord par le boulevard Hymus, à l'ouest par la rue Frederick-Banting, au sud par la rue Alexander Fleming et à l'est, par le boulevard Alfred-Nobel. Neuf intersections et onze tronçons ont été audités dans ce secteur composé essentiellement d'entreprises de secteur de l'aéronautique et des sciences de la vie (figure 1). Figure aussi une garderie ainsi qu'un hôtel, le Novotel. L'audit a été effectué dans les semaines du 6 et du 13 juillet 2015.

L'analyse prend en considération que ce secteur n'est pas, pour le moment, un milieu de vie, mais plutôt un pôle d'emploi enclavé où il est très difficile d'utiliser la marche comme mode de transport principal. L'accent ne sera donc pas mis nécessairement sur les mêmes indicateurs utilisés que pour des secteurs mixtes.

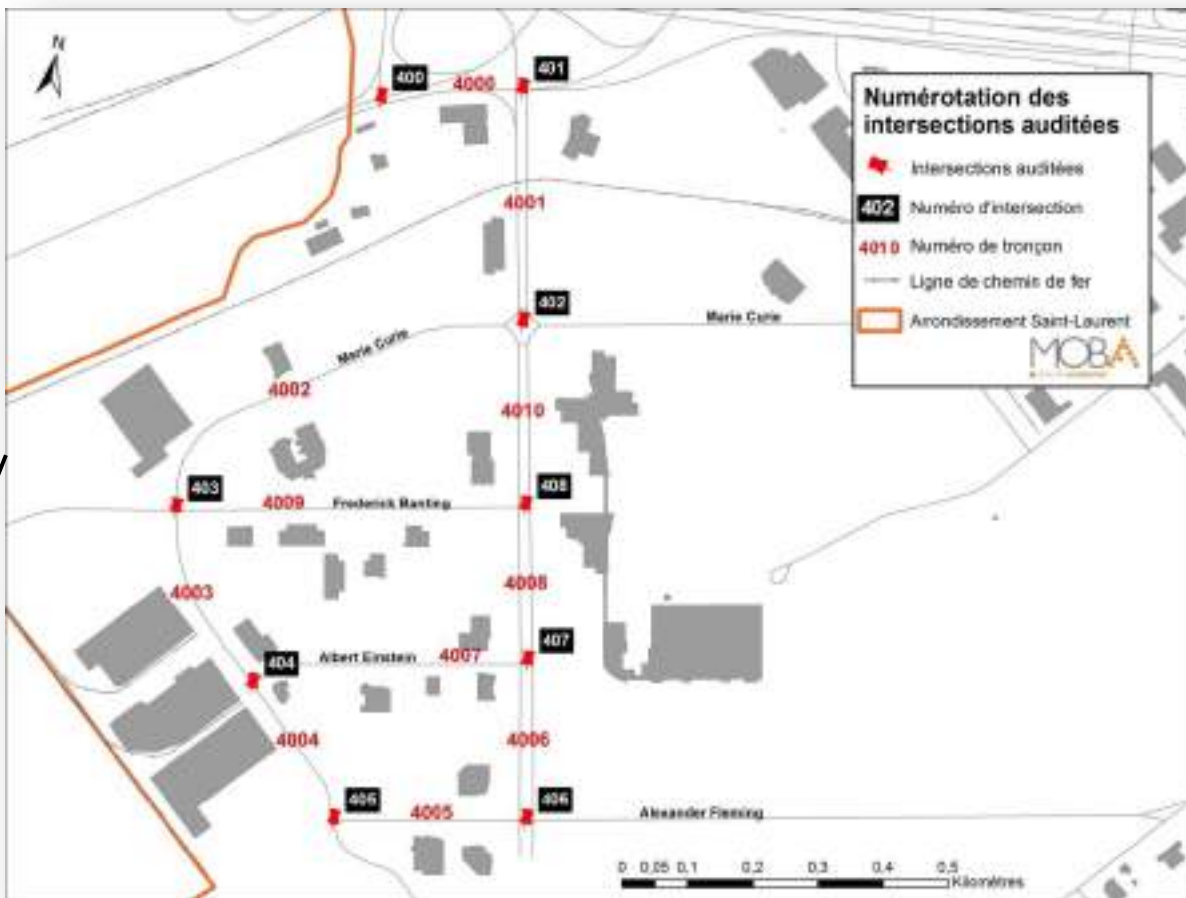


Figure 1 : Les neuf intersections auditées portent les numéros 400 à 408 et les onze tronçons audités portent les numéros 4000 à 4010.

## Analyse

### *Un secteur agréable pour la marche*

De façon générale, le secteur étudié est considéré comme plaisant pour les piétons. En effet, on trouvait des éléments agréables dans le paysage naturel pour 91 % des tronçons. Pour 8 des 11 tronçons audités, la végétation créait de l'ombre rafraîchissante pour les piétons. Dans la moitié des cas, les arbres en créaient beaucoup, ce qui permet un niveau de confort intéressant pour les piétons l'été pourvu que cela ne nuise pas à la visibilité et au sentiment de sécurité. Pour ajouter à ce confort, aucun manque d'entretien ou de dégradation des lieux n'a été noté et 45 % des tronçons comprenaient même des éléments architecturaux intéressants. La voie piétonne, quant à elle, ne comportait aucun obstacle et pour ce qui est de l'éclairage, 64 % des tronçons en étaient munis à l'échelle du piéton (figure 2). Dans tous les cas, la largeur de la voie piétonne permettait aux piétons de circuler sans problème côte à côte puisqu'elle était qualifiée de suffisante soit de 1,7 m à 2,5 m et en bon état dans 80 % des cas. Même dans 82 % des cas, les tronçons étaient dotés de zone tampon entre la voie piétonne et la rue, ce qui permet une meilleure expérience piétonne vu le retrait par rapport à la circulation automobile (figure 3). Outre le boulevard Alfred Nobel où les piétons doivent traverser quatre voies de circulation, les intersections nécessitent la traverse de deux voies de circulation et de bandes cyclables de part et d'autre des voies.

### *Une entrée au campus favorisant la traversée sécuritaire*

Par des informations antérieures sur le secteur, nous savons que le carrefour giratoire ne fait pas l'unanimité au sein des utilisateurs surtout au niveau de la cohabitation des automobilistes et des cyclistes. Au niveau des traverses pour piétons par contre, ceux-ci sont bien aménagés d'autant plus qu'elles sont situées à proximité des plus gros

Figure 2 : Comme on le voit sur ce tronçon de l'avenue Marie Curie, le secteur est marqué par une abondante végétation et des bandes cyclables qui arpentent les rues. Plus de la moitié des tronçons étaient munis d'un éclairage à l'échelle du piéton.

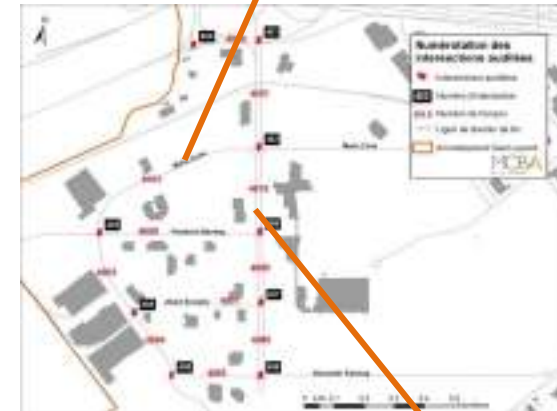


Figure 3 : 82 % des tronçons ont des zones tampons semblables à celle-ci sur le boulevard Alfred Nobel.



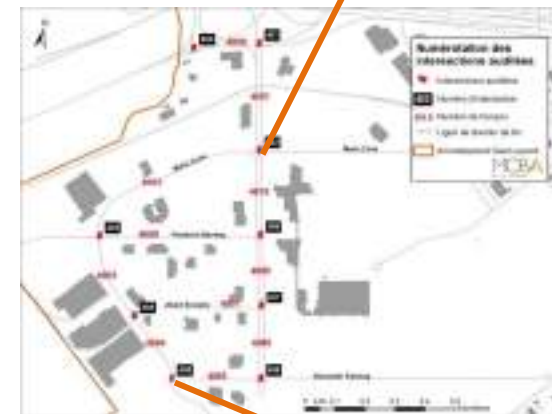
générateurs de déplacements comme la Place Innovation et des arrêts d'autobus de l'entrée au Technoparc. Les traverses du rond-point sont toutes signalées par des bandes parallèles jaunes et blanches peintes au sol ainsi que des panneaux indiquant « priorité aux piétons » de même que des refuges piétons (figure 4).

Figure 4 : Le carrefour giratoire à l'entrée du Technoparc possède 4 traverses marquées par des bandes jaunes et blanches parallèles en plus de panneaux priorité aux piétons et de refuges pour piétons. Source de l'image : GoogleStreet



### Des éléments manquants

On trouvait par contre peu de mobilier urbain (9 % des tronçons) qui permettrait aux gens de s'asseoir par exemple. Aussi, même si elles ne sont pas connectées à un réseau cyclable, des bandes cyclables sont présentes sur presque tous les tronçons audités. Cependant, aucun support à vélo n'était visible. Sur les rues auditées, aucune mesure d'apaisement de la circulation n'était présente, que ce soit des dos d'âne, des avancées de trottoirs, des bacs à fleurs ou des bollards. Sur 91 % des tronçons audités se trouvaient des arrêts d'autobus, mais peu d'abribus et de bancs à l'arrêt (seuls 3 des 10 tronçons avec arrêts) et aucun panneau d'information sur les horaires.



### Des lacunes au niveau des passages piétons et des bateaux pavés

La grande majorité des traverses (79 %) détenaient des passages piétons qui étaient pour la plupart d'entre eux, des bandes blanches parallèles (74 % des traverses avec passages piétons). Le marquage permet une traversée sécuritaire en indiquant au piéton où circuler et à l'automobiliste où arrêter précisément. Le marquage faisait par contre défaut pour une dizaine de passages piétons. Pour ce qui est des lignes d'arrêt, il s'agit de 40 % des cas qui étaient visibles. Certains passages piétons marqués ne reliaient pas deux voies piétonnes comme on le voit sur la figure 5,

Figure 5 : En plus du marquage déficient, les bandes parallèles ne permettent pas de relier deux voies piétonnes à l'intersection des rues Marie Curie et Alexander Fleming.



c'est-à-dire qu'ils relient un trottoir (ou un sentier piéton) à une rue qui ne possédait pas de trottoir. C'est également le cas aux intersections des rues Alfred Nobel et Frederick Banting et de Alfred Nobel et Albert Einstein. Dans ces derniers cas, les bandes blanches parallèles menaient vers une chaîne de trottoir et une partie d'entrée charretière.

Dans 28 % des traverses étudiés, un des deux coins ne comprenait pas de bateau pavé et 28 % des traverses comportait un bateau pavé problématique parce qu'il avait du sable, des trous ou du gazon. L'intersection de Marie Curie et Albert Einstein ne comprend pas d'arrêt pour les voitures sur Marie Curie rendant moins sécuritaire la traversée des piétons, d'autant plus qu'il n'y a pas de passages qui indiquent la présence de piéton (figure 6).

#### *Des trottoirs inexistant*

Un des onze tronçons audités ne comprenait pas de voie piétonne et trois tronçons possédaient des trottoirs d'un seul côté de la voie. Ce manque de trottoirs posait quelques problèmes au niveau de la continuité puisque, par exemple, des piétons sur le sentier de Marie Curie ne peuvent continuer de marcher sur un aménagement piéton s'ils traversent sur la rue Albert Einstein (figure 6). Cette rue ne possède pas même d'accotement où les piétons pourraient se réfugier puisqu'elle contient des bandes cyclables de part et d'autre et que le stationnement est permis exceptionnellement sur cette rue.

On remarque aussi des cas où, pour rejoindre un arrêt d'autobus, les piétons doivent marcher sur la chaussée de la rue, ce qui peut poser certains problèmes de sécurité, notamment en hiver. C'est le cas sur la portion sud de Frederick Banting ou encore sur la portion est de Marie Curie à l'intersection de Albert Einstein (figure 7).



Figure 2 : L'intersection de Marie Curie et Albert Einstein ne possède pas d'arrêt ni de passages pour piétons.

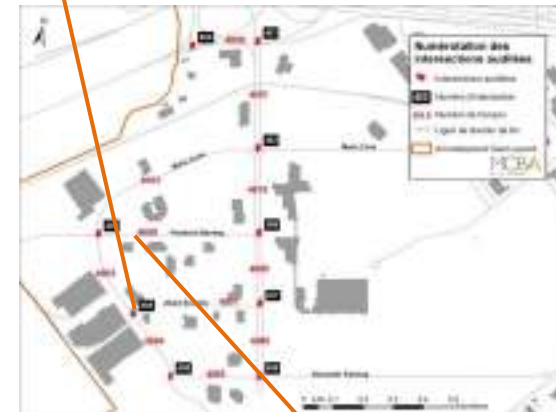
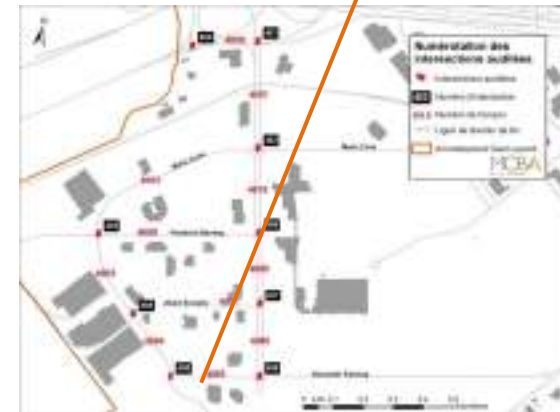


Figure 7 : Pour rejoindre l'arrêt d'autobus sur la rue Frederick Banting, les piétons doivent circuler dans la rue.



Près de la moitié des voies piétonnes était considérée comme des sentiers généralement bien entretenus. Par contre, celui sur Alexander Fleming n'était pas en très bon état, ce qui était plus problématique considérant que cette infrastructure n'est que d'un seul côté de la rue (figure 8). De plus, comme indiqué dans le Plan directeur de développement, d'aménagement et d'accessibilité du Technoparc Montréal (2014), en hiver, les trottoirs non déneigés de Technoparc Montréal peuvent devenir hasardeux pour les piétons.

Figure 3 : L'entretien du sentier piéton sur la rue Alexander Fleming laisse à désirer.



## Recommandations

Comme priorisé par l'arrondissement Saint-Laurent dans sa planification stratégique, pour appliquer les principes de développement durable aspirant à une équité sociale, un maintien de l'intégrité de l'environnement et une économie efficiente et innovante, le piéton doit avoir une place équitable parmi les autres usagers de la route. De plus, les bienfaits du transport actif sont reconnus, autant sur la santé, la société et l'environnement. En ce sens, l'arrondissement de Saint-Laurent a tout à gagner à favoriser la marche dans le Technoparc. La révision du Plan de transport local constitue une opportunité sans précédent pour inscrire des mesures structurantes pour favoriser le transport actif sécuritaire.

Aussi, le secteur étudié est en expansion entre autres avec le développement de l'éco-campus et l'arrivée de grandes entreprises telles que ABB ou Green Cross. À cela s'ajoute la vision que porte Technoparc Montréal de vouloir améliorer la mixité des services entre autres mis de l'avant dans le Plan directeur de développement, d'aménagement et d'accessibilité du Technoparc Montréal publié en 2015. Dans ce contexte, la place donnée aux piétons devrait être améliorée dans les plans et les aménagements futurs pour favoriser la marche. Le campus Saint-Laurent de Technoparc Montréal comprend des milliers d'employés qui pourraient bénéficier de ces recommandations permettant d'assurer le confort, la fonctionnalité et la sécurité des déplacements actifs dans le secteur.

Nous recommandons d'évaluer la possibilité :

- d'intégrer ces recommandations dans la mise à jour du Plan de transport local de Saint-Laurent;
- de s'assurer que le marquage est visible pour tous les passages piétons et les lignes d'arrêt dans le Technoparc;
- de prévoir les aménagements piétons dès les premières phases du développement de l'éco-campus et du développement de la mixité du secteur;
- d'ajouter un arrêt à l'intersection de Marie Curie et Albert Einstein et d'y ajouter des passages pour piétons;
- d'ajouter des voies piétonnes sur les rues Albert Einstein et Marie Curie afin d'assurer une continuité dans le réseau de voies piétonnes ou à tout le moins d'ajouter des voies piétonnes menant aux arrêts d'autobus sur les rues Frederick Banting et Marie Curie;
- de déneiger les sentiers piétons et les trottoirs l'hiver afin que les piétons n'aient pas à circuler dans la rue, surtout pour rejoindre les arrêts d'autobus;
- d'aligner les passages piétons vers les voies piétonnes pour assurer une continuité;
- d'ajouter du mobilier urbain qui permettrait aux gens de s'asseoir;

- lors de la reconstruction ou du réaménagement de certaines portions de rues du Technoparc, d'ajouter des mesures d'apaisement de la circulation comme des avancées de trottoirs, des bollards, des bacs à fleurs sur rue ou des supports à vélo;
- de connecter les voies cyclables au réseau cyclable montréalais et d'ajouter des supports à vélo à des endroits stratégiques comme à l'entrée du Technoparc et près des entreprises contenant beaucoup d'employés.

## Bibliographie

- Lemay-CIMA (2015). *Plan directeur de développement, d'aménagement et d'accessibilité du Technoparc Montréal*. 181 p.