



Vélo Québec – Louise GASSE

ÉTAT DE LA SITUATION

PLAN DIRECTEUR VÉLO

Présenté à la Ville de Westmount

Louise Gasse et Antoine Hébert Maher

12 septembre 2024



VILLE DE | CITY OF
WESTMOUNT



Vélo Québec
SERVICE-CONSEIL



État de la situation

Portrait des déplacements

Contexte géographique

Projets municipaux

Réseau cyclable

Conformité des aménagements

Modération de la circulation

Services et stationnement pour vélos

Culture vélo

Portrait des déplacements

Profil de la population westmountaise

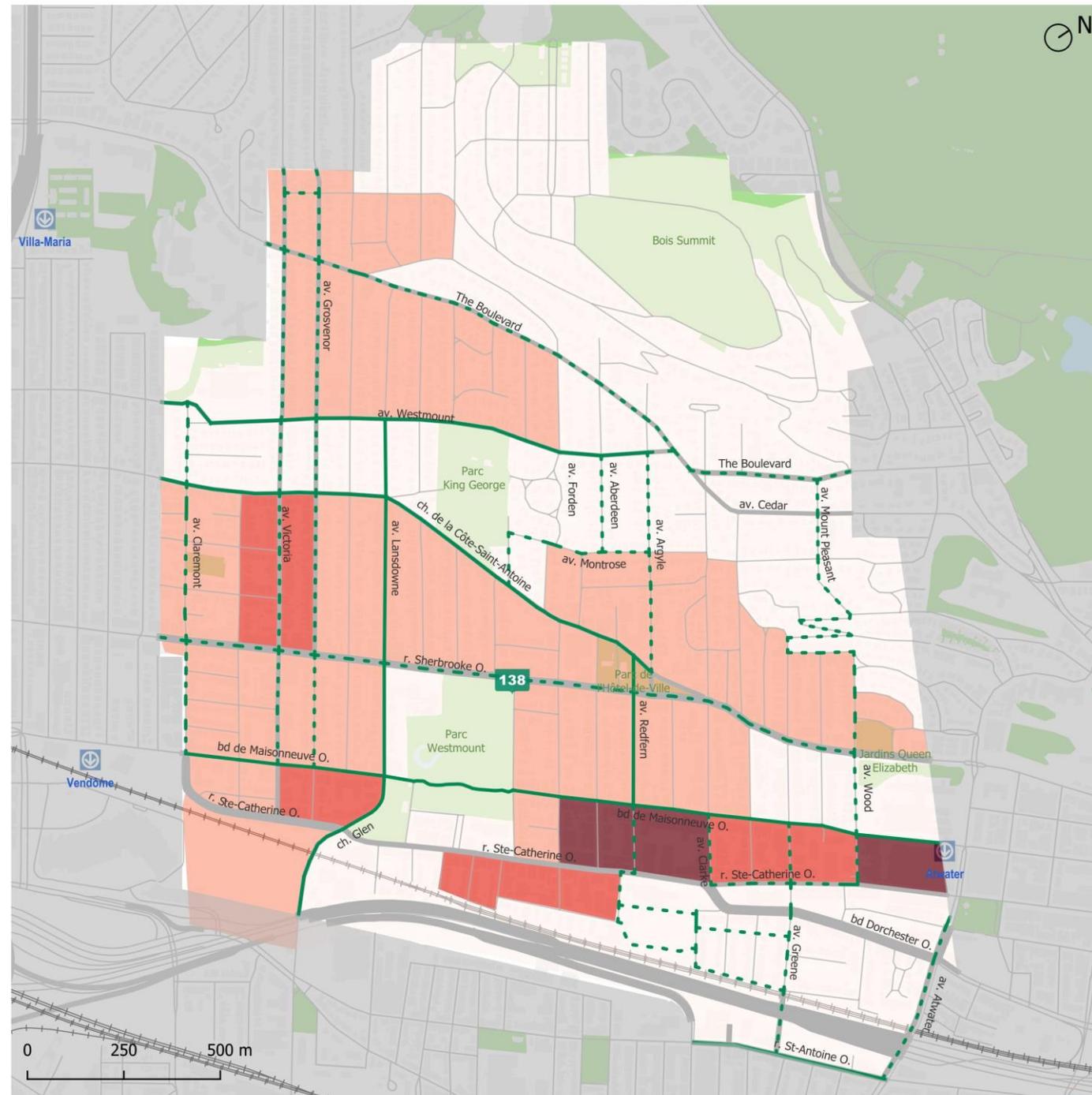
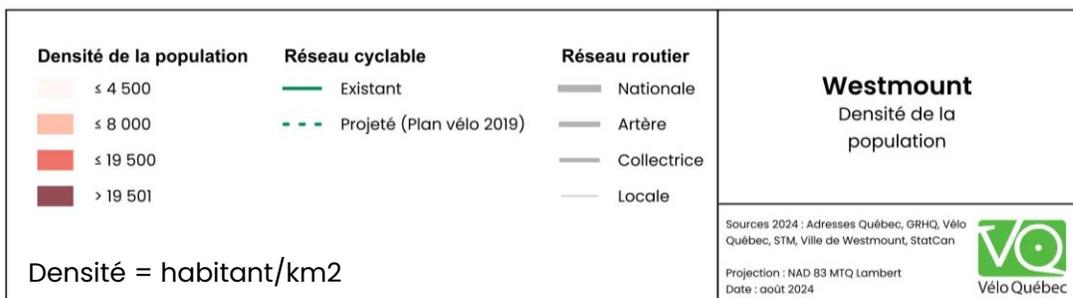
Population entre 15 et 64 ans : **57%** (11 150 sur 19 285)
Dont 55% ont entre 40 et 64 ans. (6 155 sur 11 150)

77% des personnes vivent dans un ménage comptant une seule famille de recensement dont 70% sont des ménages avec enfants.

Le taux d'activité est de 57,1% et le taux d'emploi est de 52,8%.

Le vélo est le principal mode de transport de 3,8% de la population active occupée âgée de 15 ans et plus. (3,4% pour la population montréalaise)

Le mode principal de transport de la population sont les véhicules motorisés (56,6% à Westmount, 52,5% à Montréal)



Part modale

Selon l'enquête Origine-Destination 2018



Projection Polytechnique
(selon l'enquête Origine-destination 2018)



Part modale

Tous déplacements, tous motifs, 24h
(104 113 déplacements)

Part modale des transports motorisés → 85 %

Part modale de l'automobile → 48,8 %

Part modale des transports collectifs → 31,5 %

Part modale des transports actifs (marche et vélo)
actuelle → 14,3 %

Soit 42,8% des déplacements internes au territoire

Selon le recensement de la population de
2021 (Statistique Canada)

Part modale des transports actifs (marche et vélo) → 20,5 %

Part modale de la marche → 16,7 %

Part modale du vélo → 3,8 %

Potentiel de transfert modal

Selon la tendance du secteur Westmount

Potentiel de transfert modal des déplacements motorisés
vers actifs :

vers le vélo → 38,0 %

vers la marche → 8,4 %

Part modale potentielle totale des transports actifs → 53,8 %

Les projections de la Polytechnique sont à nuancer en raison du relief.

Motifs des déplacements

Sur 24 h, par modes

En 2018, parmi l'ensemble des modes, **le vélo est le moins représenté**.

Sur 24 h, par motif

Le travail et les études sont les deux principaux motifs d'attraction des déplacements à Westmount (17,70% et 17,80%) : **déplacements utilitaires**.

Le travail et les loisirs sont les deux principaux motifs de production de déplacements à Westmount (13,20% et 10,00%) : **déplacements utilitaires/loisirs**.

Les déplacements utilitaires figurent parmi les principaux motifs de déplacements à Westmount.

Croissance des déplacements actifs probable

- Utilisation des vélos à assistance électrique
- Requalification de certaines rues (et par conséquent, des usages)

Déplacements produits et attirés par le secteur

selon le mode - 24h (tous motifs sauf retour au domicile)		
Modes	Produits	Attirés
Automobile	57,50%	46,90%
Transport collectif	20,60%	35,30%
Autres modes motorisés	1,80%	2,10%
Bicyclette	1,80%	1,30%
Marche	17,90%	14,10%
Autres et indéterminés	0,30%	0,20%
TOTAL (nb)	29808	38057

selon le motif - 24h (tous motifs)		
Motifs	Produits	Attirés
Travail	13,20%	17,70%
Etudes	8,30%	17,80%
Loisir	10,00%	7,90%
Magasinage	6,40%	6,70%
Autres (sans retour)	13,30%	14,20%
Retour au domicile	48,90%	35,70%
TOTAL (nb)	59038	59054

Contexte géographique

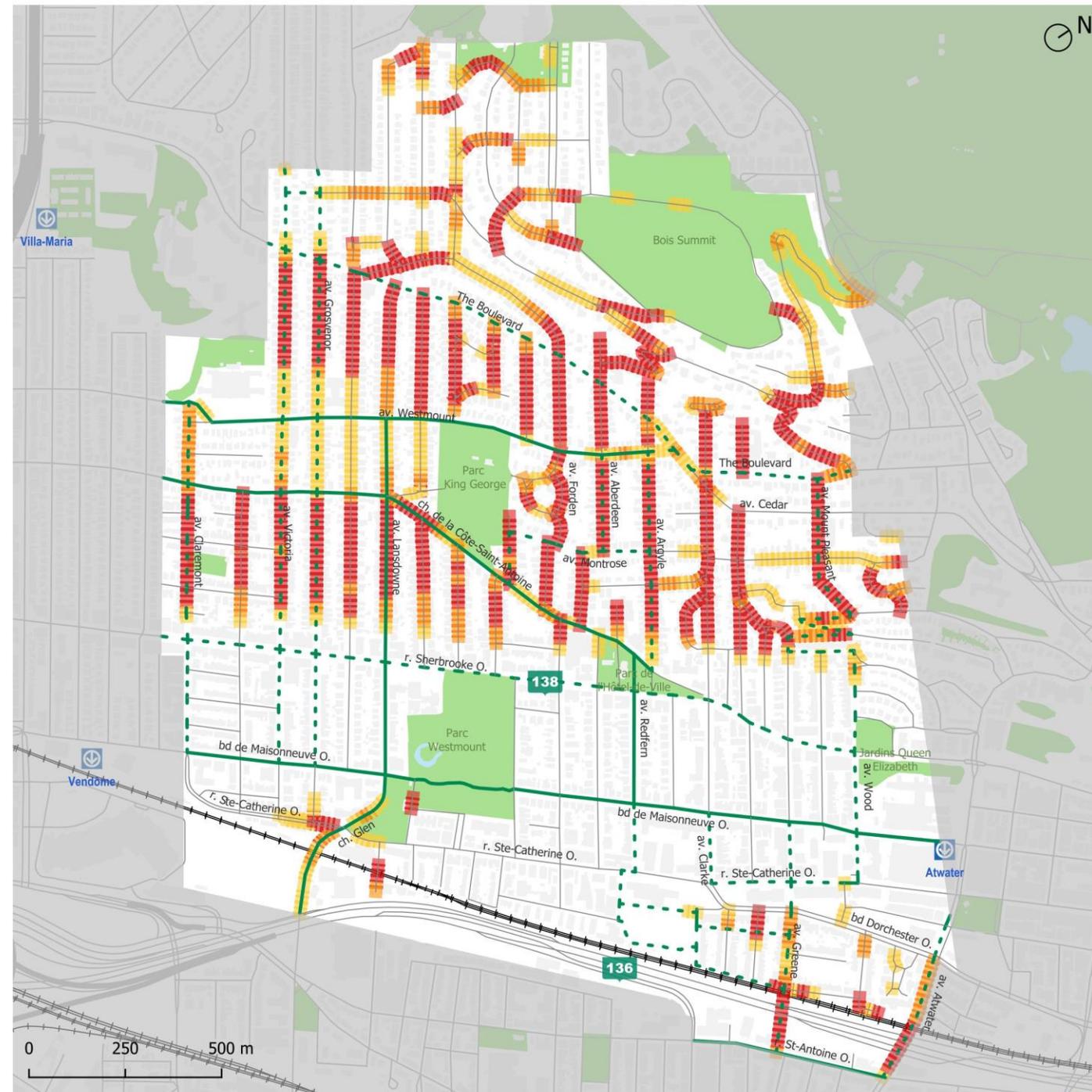
Contexte géographique

Pentes

Le territoire westmountois est divisé en 3 secteurs géographiques :

- **Au Nord- de la Rue Sherbrooke** : pentes importantes, notamment sur les axes nord-sud (plus de 8%), versant sud-ouest du Mont-Royal
- **Entre la Rue Sherbrooke et la Rue Sainte-Catherine** : pentes inférieures à 4%.
- **Au Sud de la voie ferrée et du Bd Dorchester** : des pentes importantes, dans l'axe Nord-Sud.

L'attractivité du vélo est limitée par de nombreuses pentes à plus de 8%, sur les axes nord-sud. Cependant, les vélos à assistance électrique permettent d'aplatir les pentes.



Classification des pentes

- > 4% et ≤ 6%
- > 6% et ≤ 8%
- > 8%

Réseau cyclable

- Existant
- Projeté (Plan vélo 2019)

Westmount

Analyse des pentes

Sources 2024 : Adresses Québec, GRHQ, Vélo Québec, STM, Ville de Westmount, MRNF

Projection : NAD 83 MTQ Lambert
Date : août 2024

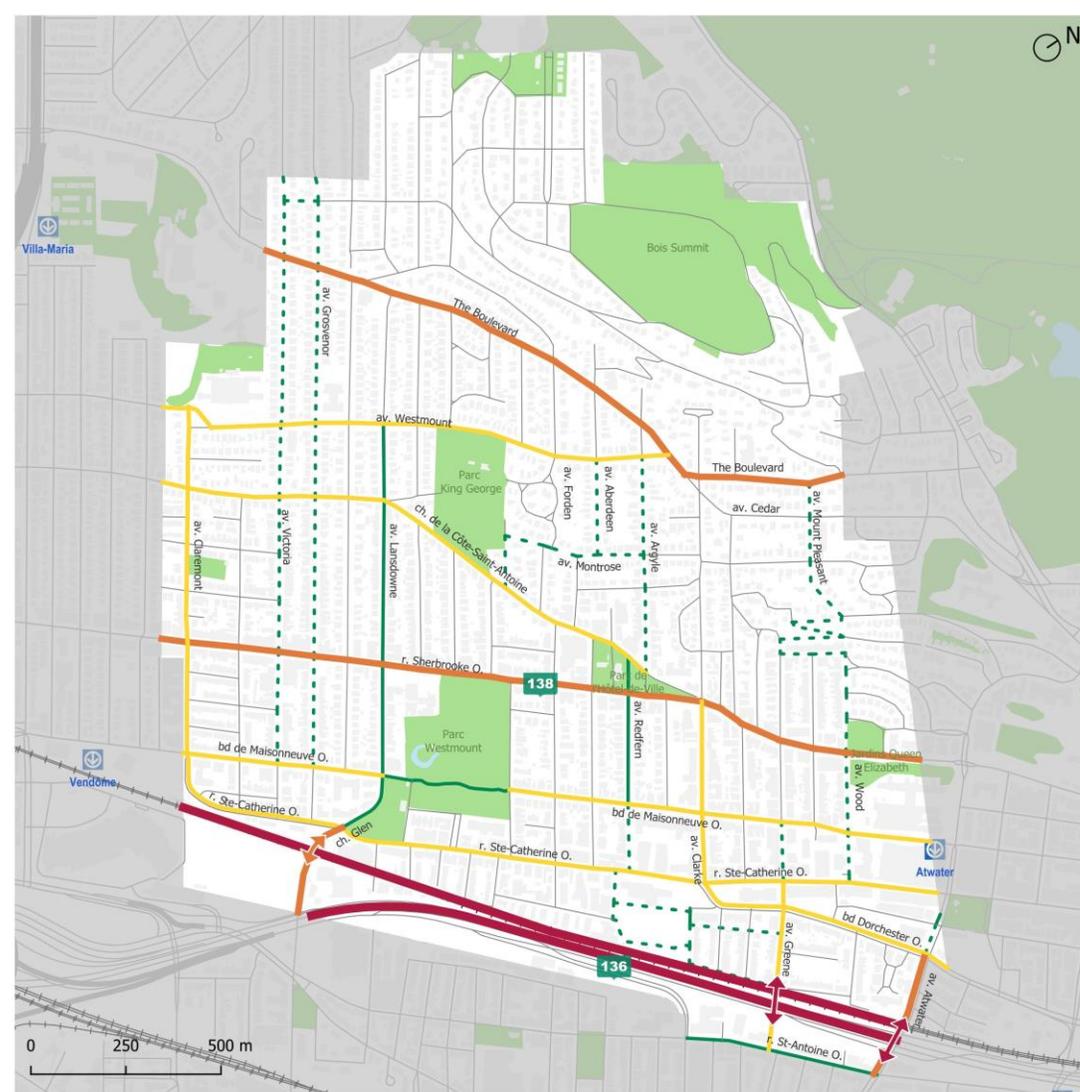


Contexte géographique

Barrières

Le territoire westmountois a différentes barrières infrastructurelles et routières :

- **Au sud de Westmount :** la voie ferrée et l'autoroute Ville-Marie s'imposent comme une double barrière physique qui sépare Westmount et les quartiers de Petite-Bourgogne et Saint-Henri (Montréal). **Seulement 3 franchissements présents dont 2 déficients :** Av. Greene et Av. Atwater.
- Les axes **Rue de Sherbrooke, The Boulevard** s'imposent comme des barrières de débit et de vitesses pratiquées élevées. Les flux de véhicules sont aussi importants sur **Rue Sainte-Catherine, Av. Westmount, Bd De Maisonneuve** (dans certains secteurs), et le **Ch. Côte Saint-Antoine**.

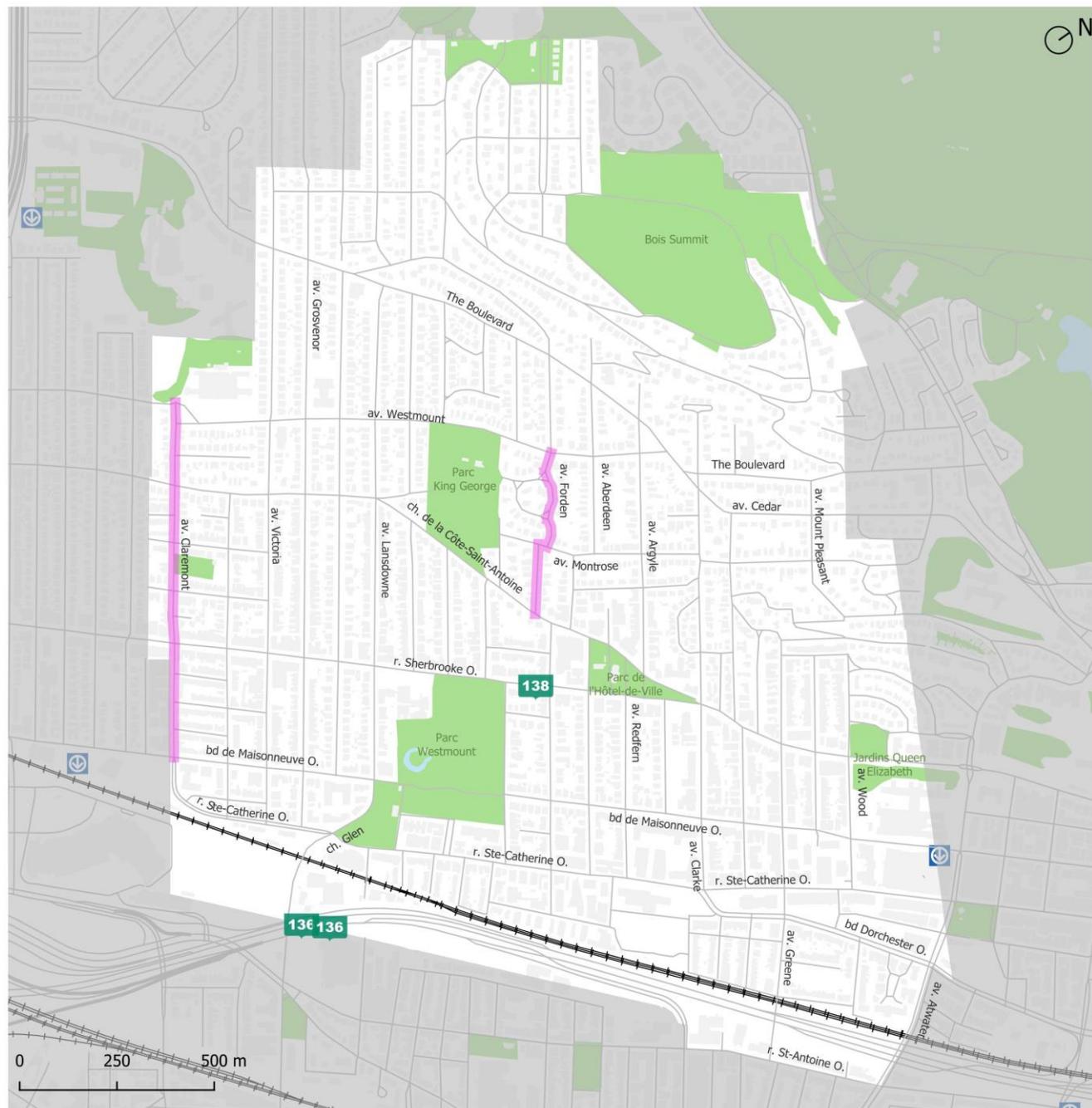


Projets municipaux

Projets municipaux

Le Plan directeur Vélo intégré dans une réflexion globale.

- 2013 : Plan directeur de circulation et de transport actif de Westmount
- 2016 : Révision du Plan d'Urbanisme de Westmount
- 2019 : Plan Vélo Montréal
- 2024 :
 - Projet Reconstruction de l'avenue Claremont.
 - Projet Reconstruction de l'avenue Forden.
- *Été 2025 : Adoption prévue du Plan particulier d'urbanisme : Imagine Westmount Sud-Est*
- Étude de mobilité dans le secteur Hôtel de Ville. Axes ciblés : Metcalfe / Kensington / Argyle / Montrose. Lien cyclable entre la rue Westmount et le chemin de la Côte-St-Antoine.



Réseau cyclable

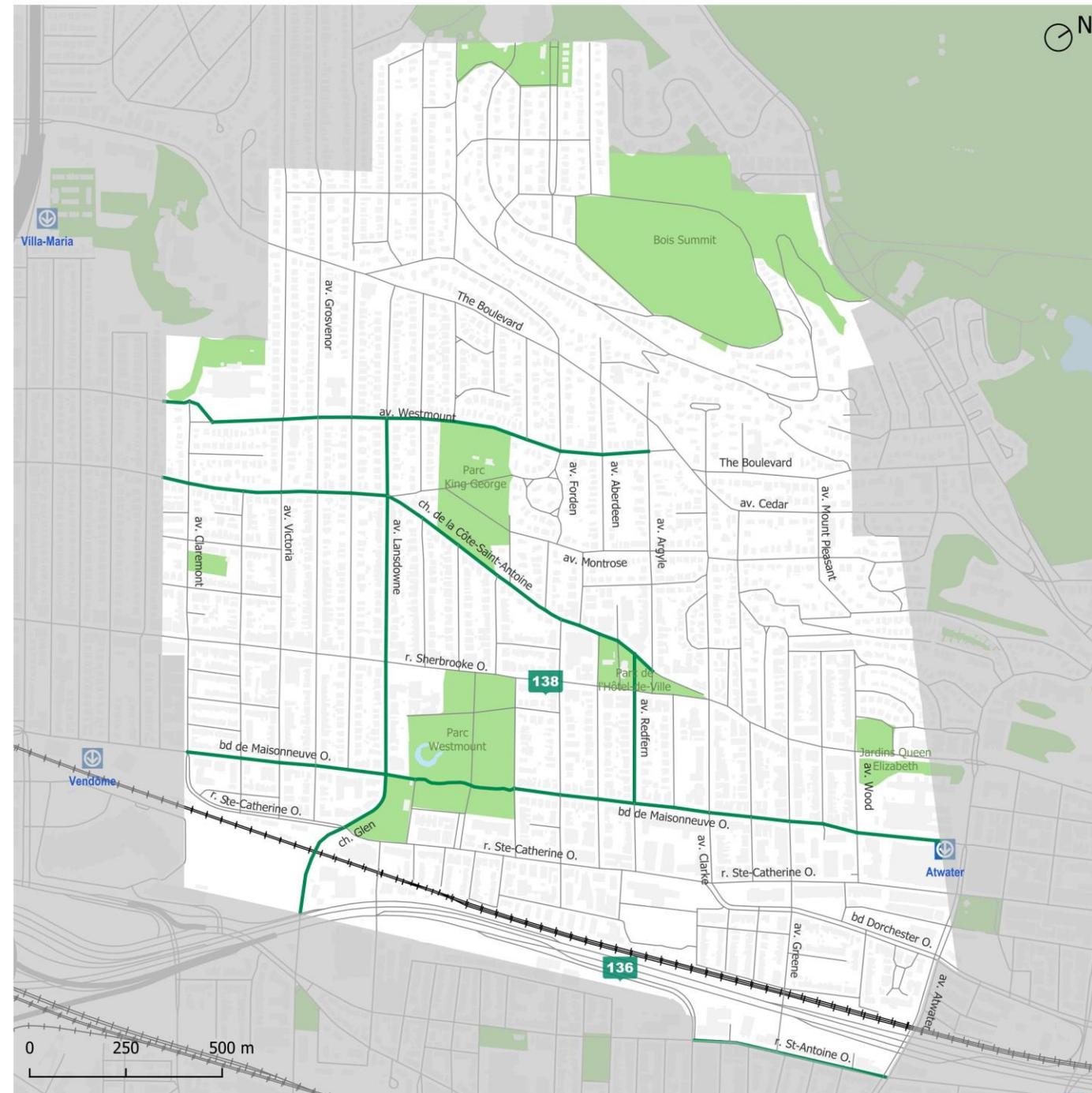
Réseau cyclable

Réseau cyclable existant

Réseau cyclable existant est situé sur des artères et des rues collectrices achalandées de la ville. Il sécurise les cyclistes sur certaines barrières routières.

La piste cyclable bidirectionnelle aménagée sur De Maisonneuve permet la traversée est-ouest de la ville et d'assurer la connexion de plusieurs quartiers montréalais. Elle est l'unique piste à être entretenue l'hiver.

Discontinuités importantes dans le réseau cyclable existant.



Réseau cyclable

Desserte des pôles générateurs de déplacements

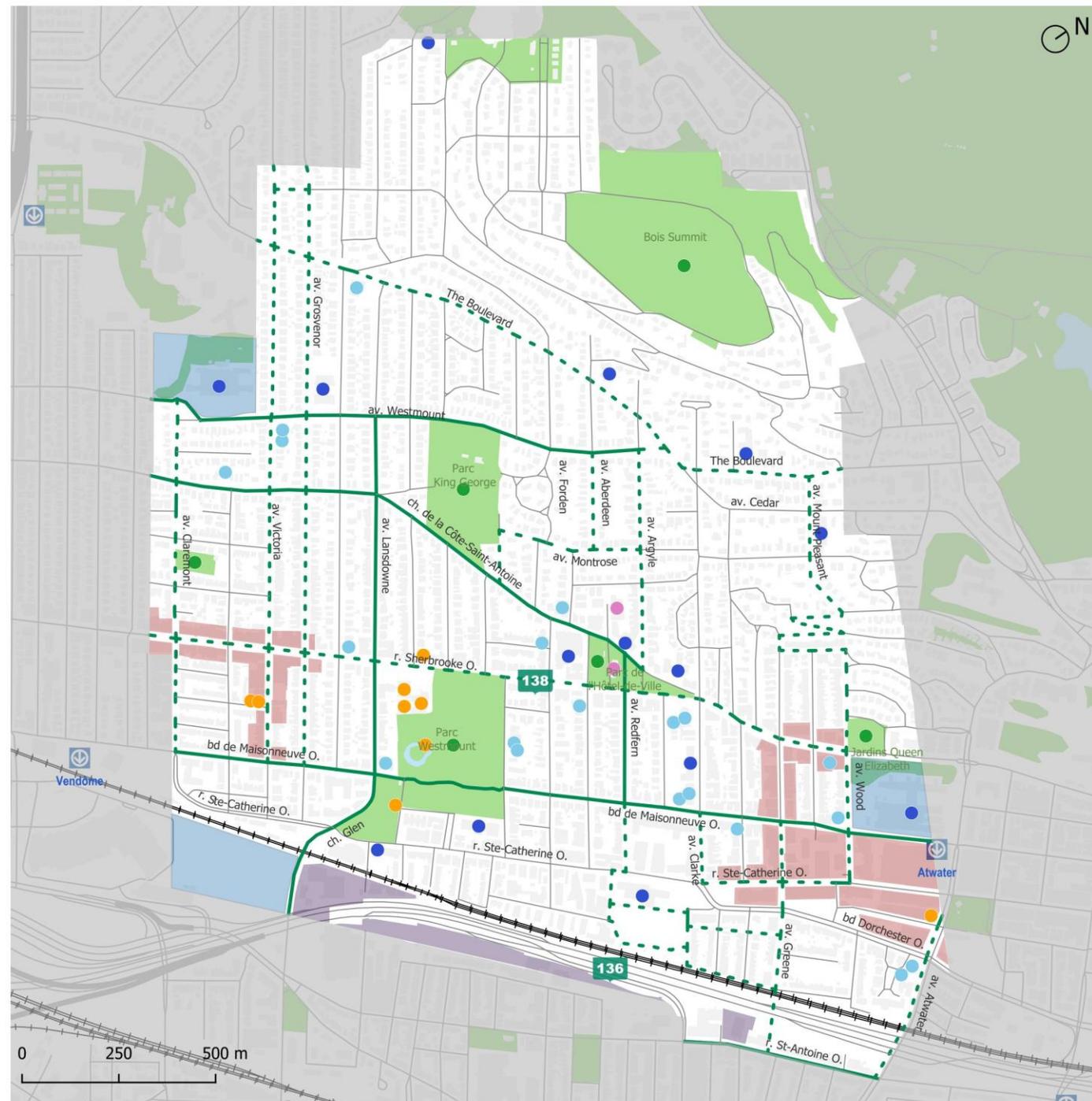
Le **réseau cyclable existant** ne dessert pas l'ensemble des services dédiés aux citoyens (écoles, installations culturelles ou récréatives) et l'ensemble des parcs.

Le **réseau cyclable projeté dans le Plan Vélo 2019**, améliore la desserte de plusieurs de ces services. Cependant, il n'a pas été réalisé en totalité.

Les propositions d'axes cyclables inscrits au Plan Vélo 2019 :

- Améliore la connectivité du réseau
- Desservent tous les générateurs de déplacements sauf deux parcs et deux écoles : 1 au nord de The Boulevard, 2 à proximité de Ste-Catherine.

→ **Opportunité pour le cyclisme utilitaire.**



Types d'aménagements cyclables existants

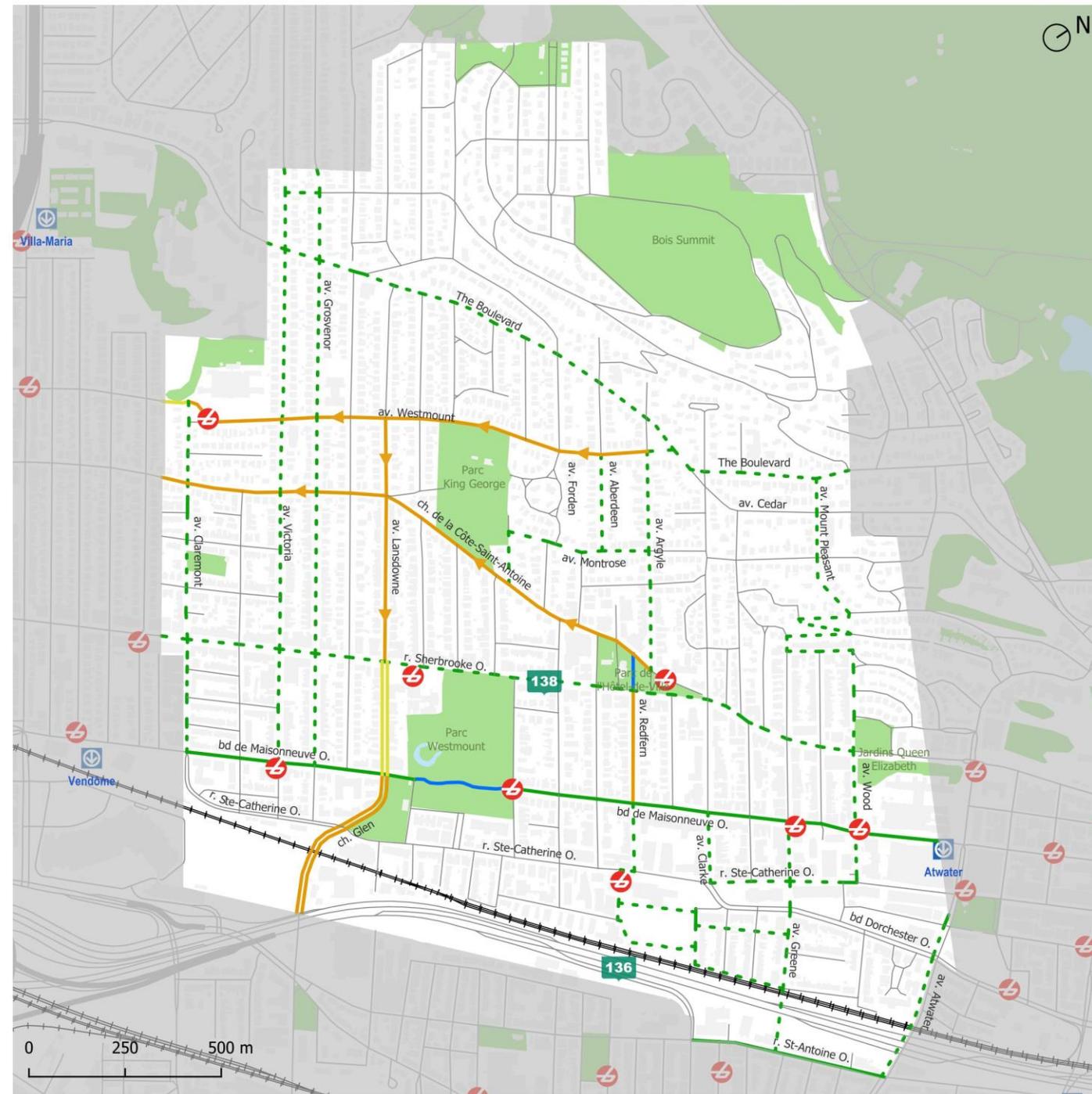
Réseau existant majoritairement séparé visuellement et unidirectionnel. Les cyclistes sont contraints à circuler avec la circulation automobile.

Peu de desserte nord-sud et le réseau existant est dans l'axe descendant (pente).

- **Sur Lansdowne, piste cyclable en descente et absence d'aménagements en montée.**

Type d'aménagement cyclable	Côtés	Westmount Type d'aménagement cyclable existant	
Chaussée désignée	1 côté	<p>Sources 2024 : Adresses Québec, GRHQ, Vélo Québec, STM, Ville de Westmount, Bixi</p> <p>Projection : NAD 83 MTQ Lambert Date : août 2024</p>	
Bande cyclable	2 côtés		
Piste cyclable sur rue bidirectionnelle et unidirectionnelle	Bixi		
Piste cyclable ou sentier polyvalent en site propre	Stations Bixi		
Aménagement projeté (Plan vélo 2019)			

Erratum :
 Sur Av. Westmount : sens de circulation de la voie cyclable est dans l'axe ouest-est.
 Ch. Glen : piste cyclable séparée avec délinéateurs



Types d'aménagements cyclables existants

Chaussée désignée



Chemin de la Côte-Saint-Antoine

Pistes cyclables unidirectionnelles avec délinéateur



Chemin Glen

Piste cyclable bidirectionnelle sur rue, avec délinéateurs



Boulevard Maisonneuve

Chaussée désignée



Rue Redfern

Bande cyclable



Chemin de la Côte-Saint-Antoine

Sentier polyvalent



Parc de l'Hôtel de Ville

Niveau de confort des rues pour les différents types de cyclistes

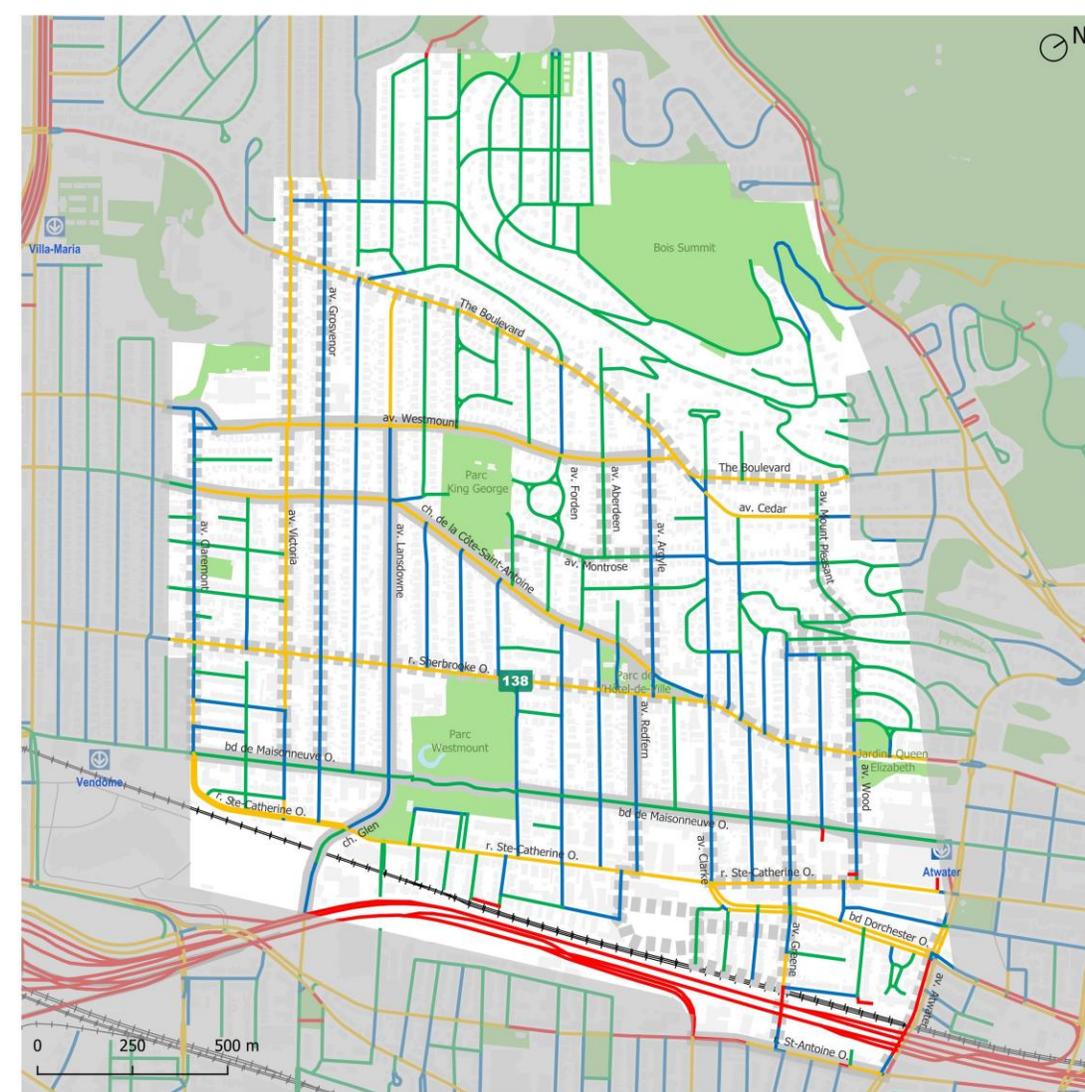
Source : Ville de Montréal

Le confort et la sécurité des cyclistes sur les artères principales de la ville reliant l'est à l'ouest du territoire sont contraintes par le manque d'aménagements physiquement séparés et les vitesses pratiquées.

Le réseau existant et projeté semblent cohérents avec les besoins des cyclistes. Les interventions pour développer le réseau sont souhaitables sur les axes LTS3 et LTS4. **Seuls quelques axes de niveau 3 ne sont pas identifiés dans le réseau projeté (2019).**

- Les niveaux de confort sont reliés aux différents types de cyclistes

LTS 1	Réseau le plus confortable <ul style="list-style-type: none"> • Pour les enfants capables de se déplacer seuls et les personnes avec une mobilité limitée • Aucune interaction avec les véhicules motorisés ou avec un seul véhicule à la fois dans un milieu à basse vitesse 	LTS 2	Réseau confortable mais comportant un certain stress <ul style="list-style-type: none"> • Confortable pour la plupart des adultes • Proximité avec la circulation mais situé en site propre lorsqu'elle est moins prédictible • Interruptions occasionnelles, notamment aux carrefours, aux arrêts d'autobus, etc. 	LTS 3	Réseau plus contraignant <ul style="list-style-type: none"> • Pour les personnes confortables avec une plus grande proximité avec les véhicules • Sans aménagements dans un contexte prédictible et des aménagements minimaux sur les rues plus importantes 	LTS 4	Réseau sans aménagements ou dans un contexte inconfortable <ul style="list-style-type: none"> • Pour les personnes prêts à partager la chaussée avec des véhicules dans des environnements à plus hautes vitesses • Souvent caractérisé par des aménagements minimaux ou absents
--------------	--	--------------	--	--------------	--	--------------	---



Niveau de confort <ul style="list-style-type: none"> 1 (24,9 km 44,2%) 2 (18,0 km 31,9%) 3 (12,9 km 22,8%) 4 (0,6 km 1,1%) 	Station de métro Réseau cyclable Existant Projeté (Plan vélo 2029)	Westmount Niveau de confort
<p>NB : L'autoroute Ville Marie est exclu.</p> <p>Sources 2024 : Adresses Québec, GRHQ, Vélo Québec, STM, Ville de Westmount, Ville de Montréal Projection : NAD 83 MTQ Lambert Date : août 2024</p>		



Conformité des aménagements cyclables

Conformité des aménagements cyclables

Qualité des revêtements Mauvaise qualité de certains aménagements cyclables : surface non uniforme, fissures, différences de niveaux, grilles de puisards usées, nids de poule, etc.



Parc de l'Hôtel de Ville



Bd Maisonneuve



Côte-Saint-Antoine

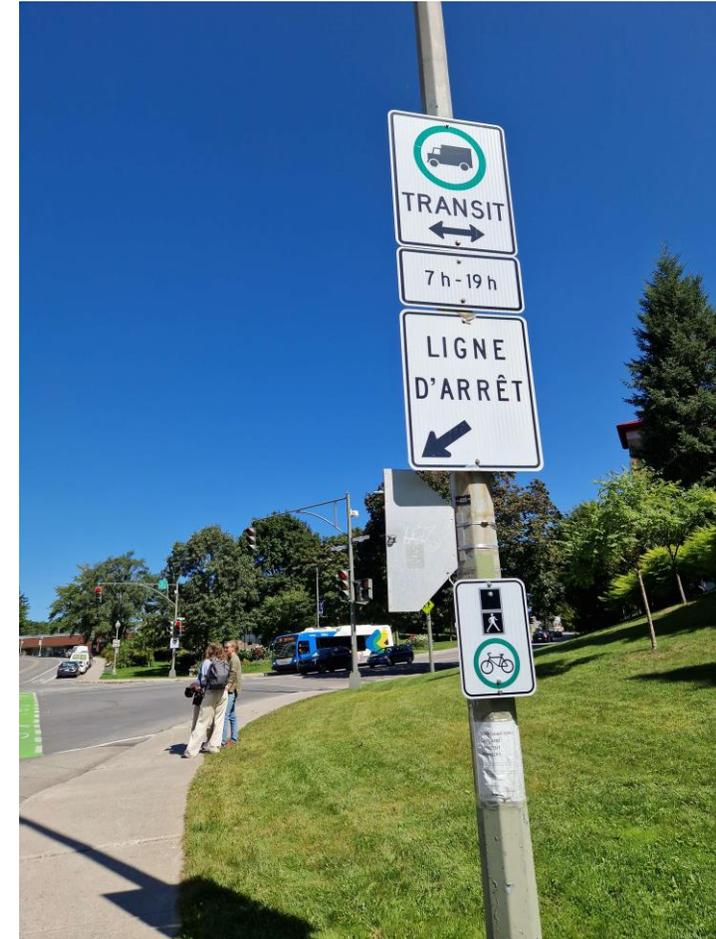
Conformité des aménagements cyclables

Traitement des intersections

Ensemble des passages pour traverser les barrières sont contrôlés mais dans certains cas :

- Peu de mesures de modération de la circulation présentes.
- Absence de phases protégées ou partiellement protégées pour les cyclistes.
- Phases protégées ou partiellement protégées sur appel (boutons poussoirs).

Enjeux de visibilité à certaines intersections notamment en présence de pentes abruptes.



Rue Sainte-Catherine/Ch. Glen

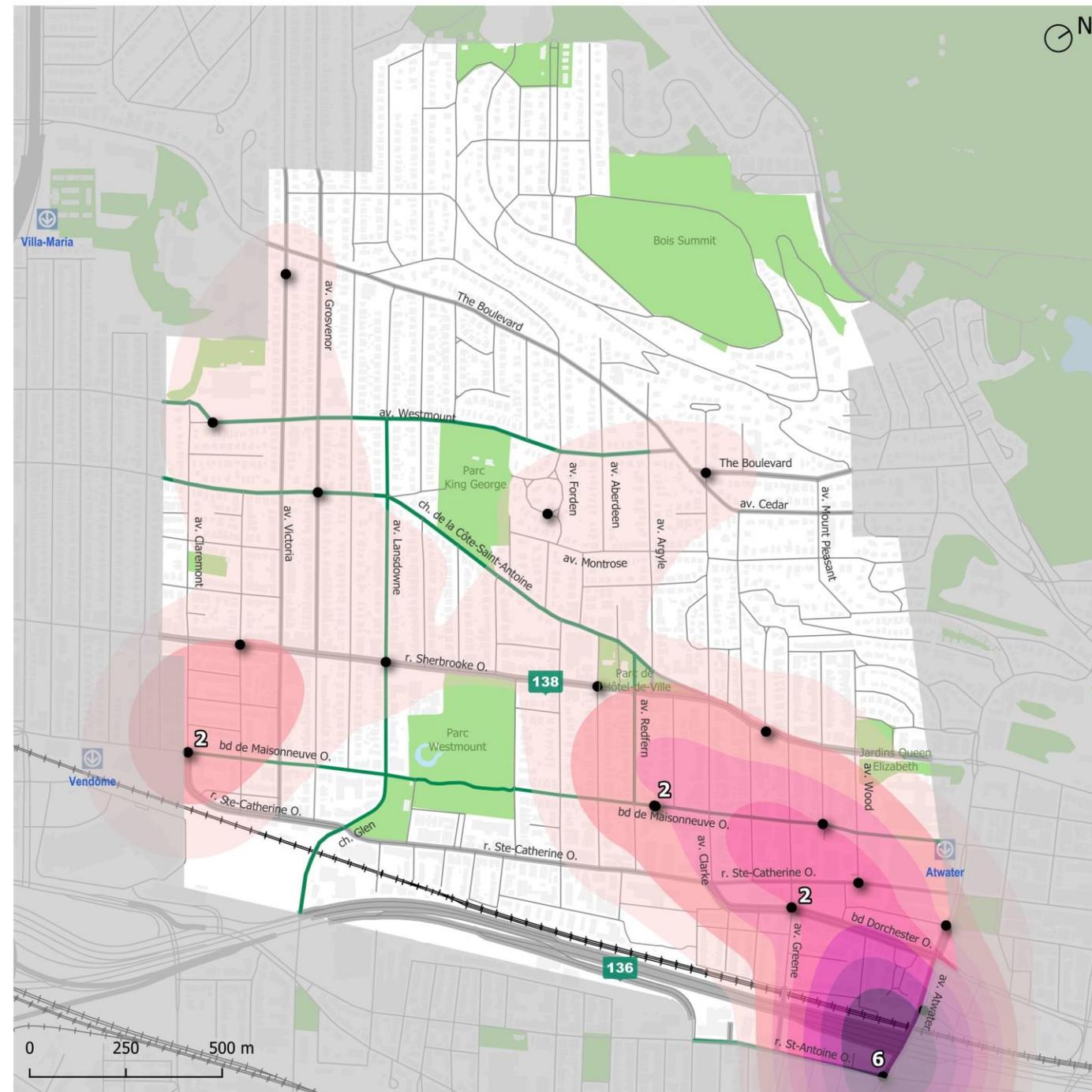
Collisions

Entre 2018 et 2021, **24 collisions impliquant des cyclistes** ont été déclarées.

Surreprésentation des collisions aux intersections.

Concentration de collisions à proximité de la rue Saint-Antoine (réaménagement récemment).

→ **Enjeux de sécurisation au niveau des intersections**



Collisions

- 2 Collisions impliquant un cycliste entre 2018 et 2021 (nombre indiqué si > 1)

Densité des collisions impliquant un cycliste de 2018 à 2021



Réseau cyclable

- Aménagement existant

Westmount

Collisions impliquant un cycliste entre 2018 et 2021

Sources 2024 : Adresses Québec, GRHQ, Vélo Québec, Ville de Montréal

Projection : NAD 83 MTQ Lambert
Date : septembre 2024



Modérations de la circulation

Modérations de la circulation

Principaux objectifs

Réduire la vitesse dans les rues résidentielles, scolaires et aux abords des terrains de jeux.

- Limiter la probabilité qu'un accident survienne

- Réduire la gravité des blessures et le risque de décès

Limiter l'exposition des personnes aux véhicules

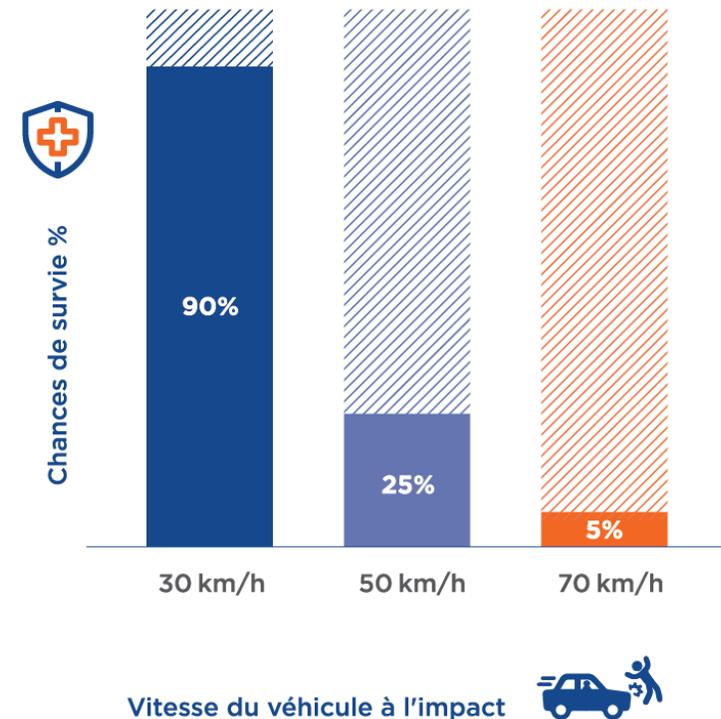
- Réduire la largeur des rues

- Décourager la circulation de transit, notamment sur les rues locales

- Assurer la visibilité (principe de voir et d'être vu)

→ **Augmenter la sécurité et le confort des usagers actifs**

Probabilité de survie des piétons selon la vitesse du véhicule lors de l'impact



Source: S. J. Ashton, (1981). Pedestrian injuries : The influence of Vehicle Design. Road Safety Research and Practice, Praeger. Infographie : Piétons Québec

Modérations

Principaux types d'aménagements existants sur le territoire

Dos d'âne, saillies de trottoir, balises flexibles, limitation de vitesse



Rue Westmount



Rue Glen



Google
Rue York



Av. Grosvenor

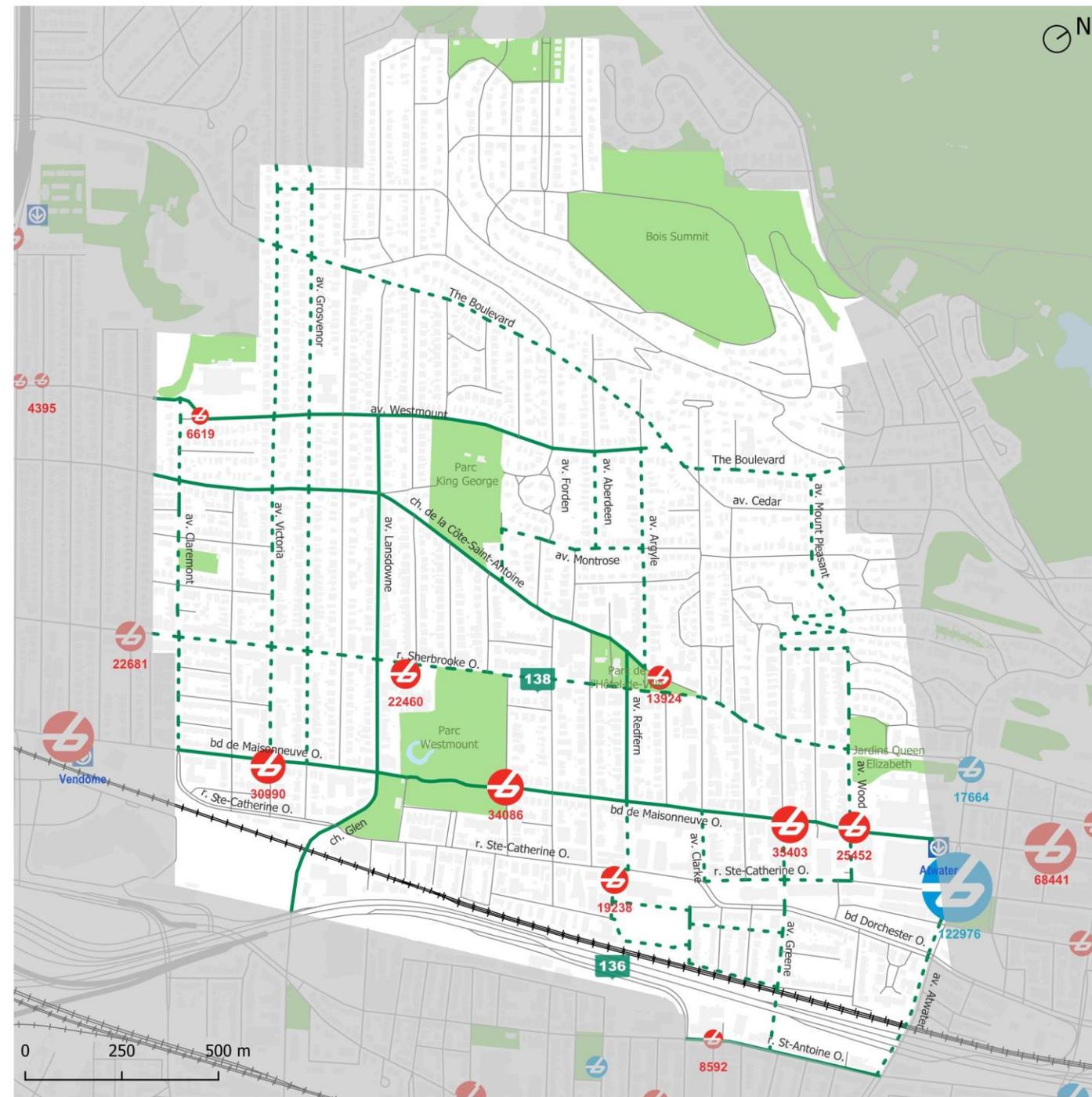
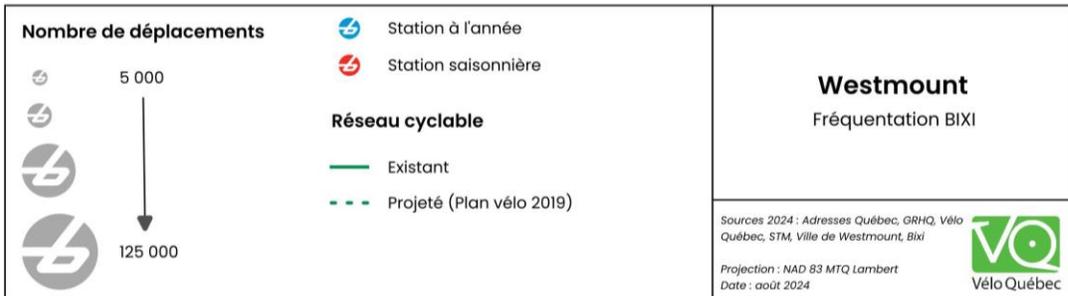


Services et stationnement pour vélos

Réseau BIXI

Selon le bilan de la saison 2023 et les données d'utilisation du réseau BIXI (Westmount)

- **+ 35% de transactions** (arrivée ou départ) entre 2022 et 2023, +31% sur l'ensemble du réseau
- **Doublement (x2)** du nombre d'abonnements mensuels BIXI entre 2021 et 2023
- **Aucune station d'hiver** saison 2023-2024 sur le territoire : **2 stations à proximité**



Bornes de réparation

Intérêts :

- Encourager la pratique du vélo
- Faciliter l'entretien et la maintenance des vélos, réaliser des réparations mineures
- Contribuer à rendre accessible l'usage de vélos
- Développer la culture vélo sur le territoire



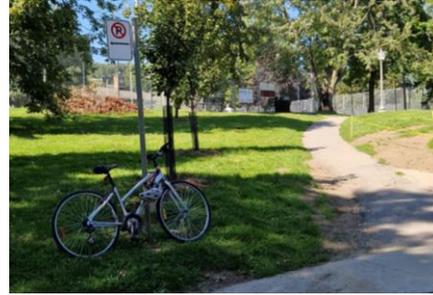
Parc de Westmount – Axe Maisonneuve

Stationnements existants

Vélos barrés sur mobilier urbain

Le stationnement pour vélos est une composante essentielle de toute politique cyclable, qui permet d'assurer aux usagers le stationnement de leur vélo de façon sûre aux points d'origine et de destination.

- **Pas d'inventaire** de stationnement pour vélos.
- Une **offre de stationnement pour vélos à renforcer** :
 - stationnement occupé à plus de 90% de sa capacité
 - des modèles non conformes aux stationnements recommandés,
 - l'ensemble des générateurs de déplacements ne bénéficient pas de stationnements
 - localisation de certains stationnements non optimale



Parc King George



Av. Wood

Stationnement à proximité d'un parc



Parc de l'Hôtel de Ville



Jardins Queen Elizabeth

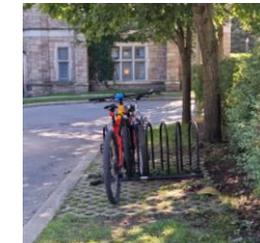


Aire de Jeux Bruce

Stationnement devant des bâtiments accueillants du public



YMCA



Bibliothèque Westmount – Parc de Westmount

Stationnements

Règlement de zonage

Réglementation de stationnements existante, mais :

- s'applique qu'aux nouveaux bâtiments ou lors d'un agrandissement/changement d'usage
- peu contraignante

Bonifications à apporter concernant la localisation, l'éclairage, les accès contrôlés aux stationnements.

Aucun stationnement à accès contrôlé.

Groupe d'usage	Type de bâtiments	Exigences d'unités de stationnement pour vélos dans de nouveaux bâtiments (minimal)	Exigences d'unités de stationnement pour vélos dans des bâtiments existants (minimal)
Résidentiel	Multifamiliale	1 unité par logement	1 unité de stationnement de vélo par 5 unités de stationnement automobile existantes ou projetées.
Commercial	Superficie de plancher supérieure à 5 000 pieds carrés (464.5152m ²)	5 unités, plus 1 unité pour chaque tranche de 8 000 pieds carrés (743,2243m ²)	
Industriel	Superficie de plancher supérieure à 5 000 pieds carrés (464.5152m ²)		
Équipements communautaires, bâtiment institutionnel et bâtiment de rassemblement	Superficie de plancher supérieure à 5 000 pieds carrés (464.5152m ²)		

Culture vélo

Culture vélo



Activités

- 2012 – 2016 : Activité **Le Cyclisme et l'intelligence de la rue** (Service des sports et loisirs)
- 2016 : **Mise en œuvre d'un programme d'éducation cycliste en milieu scolaire** (École Saint-Léon-de-Westmount)
- 2024 : Passage du **Tour de l'Île de Vélo Québec** par Westmount

Campagnes de sensibilisation et financement

- 2019 : Trotinettes et vélos électriques
- 2022 : Rentrée scolaire : soyez vigilant!
- 2024 : Financement pour l'achat et l'entretien d'un vélo et d'accessoires liés à son utilisation.

Conclusion

Atouts / Opportunités	Faiblesses / Menaces
<ul style="list-style-type: none">• Un taux de population active élevé• Part modale potentielle importante (+ de 50%)• Un réseau cyclable existant (et un Plan Vélo 2019 avec des axes projetés)• Des réfections de rues en cours de réflexion (avec une volonté)• Peu de barrières infrastructurelles (seulement l'autoroute et la voie de chemin de fer au sud)• Présence de services vélos• Des modérateurs de vitesse dans différents secteurs• Activités et campagnes de sensibilisation et de financement précédemment mise en place• Forte demande citoyenne• Générateurs de déplacements répartis sur l'ensemble de la ville	<ul style="list-style-type: none">• Nombreuses pentes présentes• Réseau cyclable peu étendu• Des vitesses et débits importants sur certains axes, notamment sur les artères• Manque de stationnements vélos capacitaires à proximité des pôles générateurs de déplacements• Manque de service vélos : bornes de réparation, etc.• Certaines infrastructures non conformes (revêtement, marquage, etc.)• Peu de réglementation sur le stationnement vélos



Merci

Louise GASSE

Chargée de projets mobilité active

lgasse@velo.qc.ca

Antoine Hébert Maher

Coordonnateur des expertises, service-conseil

ahmaher@velo.qc.ca