



Vélo Québec

Arrondissement de Montréal-Nord ÉCOLE SAINTE-GERTRUDE

Plan de déplacement scolaire pour les écoles
des commissions scolaires de la Pointe-de-l'Île
et English-Montréal



Juillet 2016



À pied, à vélo, ville active est un programme visant à favoriser les déplacements actifs et sécuritaires dans les municipalités, notamment à proximité des écoles, afin d'améliorer la santé, l'environnement et le bien-être des citoyens.



Table des matières

1	Remerciements.....	4
2	Avant-propos.....	5
3	Objectifs des plans de déplacement scolaires	7
3.1	Méthodologie.....	7
3.2	Limites du mandat.....	7
4	Facteurs qui influencent les comportements en transport.....	8
5	Éléments favorables aux déplacements actifs déjà en place à Montréal-Nord	9
5.1	Secteur 40 km/h :.....	9
5.2	Bitume coloré	9
5.3	Saillie de trottoir	9
5.4	Balise centrale	10
5.5	Intersection surélevée	10
5.6	Potence et signalisation dynamique	11
6	Mesures de renforcement et de sensibilisation au partage de la route	12
7	Recommandations générales au poste de quartier 39 du SPVM	13
7.1	Accentuer la sensibilisation et la surveillance près des écoles	13
7.2	Impliquer les jeunes dans les activités de sensibilisation auprès des parents.....	13
7.3	Réviser régulièrement les corridors scolaires.....	13
8	Recommandations générales aux équipes-écoles.....	14
8.1	Sensibiliser les parents et les élèves à l'importance d'adopter des comportements sécuritaires.....	14
8.2	Donner l'exemple.....	15
8.3	Animer le milieu scolaire grâce aux activités <i>Mon école, à pied, à vélo</i>	15
8.4	Supporter la mise en place d'autobus pédestres	15
9	Recommandations générales à l'Arrondissement de Montréal-Nord	17
9.1	Dégagement visuel aux intersections	17
9.2	Marquage effacé sur la chaussée	18
9.3	Faciliter la traversée des artères et des routes collectrices	19
9.4	Augmenter le confort des trottoirs.....	22
9.5	Déneigement aux abords des écoles	24
9.6	Sécuriser les principaux axes de cheminement des élèves.....	24
9.7	Réduire la largeur de certaines rues	26
10	Les écoles du corridor vert.....	28
10.1	Fiches des écoles du corridor vert	28
10.2	Caractéristiques du quartier.....	34
	Carte 1 Environnement urbain du quartier	35
10.3	Répartition géographique des élèves	36
	Carte 2 Lignes d'autobus desservant les élèves du corridor vert sans transfert	37
	Carte 3 Axes de cheminement principaux des élèves.....	38
10.4	Enjeux et recommandations.....	39

10.5	Tableau synthèse des accidents répertoriés aux environs des écoles du corridor vert entre 2006 et 2011	68
	Carte 4 Synthèse des enjeux et des recommandations	70
11	L'école Adélarde-Desrosiers	71
11.1	Fiche de l'école	71
11.2	Caractéristiques du quartier	72
11.3	Répartition géographique des élèves	74
	Carte 6 Axes de cheminement principaux des élèves	75
11.4	Enjeux et recommandations	76
11.5	Tableau synthèse des accidents répertoriés aux environs de l'école Adélarde-Desrosiers entre 2006 et 2011	88
	Carte 7 Synthèse des enjeux et des recommandations	89
12	L'école Sainte-Colette et son annexe	90
12.1	Fiche de l'école	90
12.2	Caractéristiques du quartier	91
	Carte 8 Environnement urbain du quartier	92
12.3	Répartition géographique des élèves	93
	Carte 9 Axes de cheminement principaux des élèves	94
12.4	Enjeux et recommandations	95
12.5	Tableau synthèse des accidents répertoriés aux environs de l'école Sainte-Colette et de son annexe entre 2006 et 2011	108
	Carte 10 Synthèse des enjeux et des recommandations	109
13	L'école Sainte-Gertrude	110
13.1	Fiche de l'école	110
13.2	Caractéristiques du quartier	111
	Carte 11 Environnement urbain du quartier	112
13.3	Répartition géographique des élèves	113
	Carte 12 Axes de cheminement principaux des élèves	114
13.4	Enjeux et recommandations	115
13.5	Tableau synthèse des accidents répertoriés aux environs de l'école Sainte-Gertrude entre 2006 et 2011	129
	Carte 13 Synthèse des enjeux et des recommandations	130

1 Remerciements

Vélo Québec tient à remercier ses nombreux partenaires pour leur appui dans le développement d'À pied, à vélo, ville active, programme de mobilisation et d'animation pour le transport scolaire actif dans le cadre duquel s'inscrit le présent plan de déplacement scolaire. La réalisation de ce document n'aurait pu être possible sans le concours d'organismes et d'individus engagés pour l'amélioration de la santé et de la sécurité de nos enfants.

Nous remercions tout particulièrement la direction, le personnel, les parents et les élèves des écoles primaires de l'arrondissement de Montréal-Nord pour leur précieuse collaboration.

Vélo Québec tient aussi à remercier de leur collaboration les organismes suivants :

- La Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises de l'arrondissement de Montréal-Nord;
- La Commission scolaire de la Pointe-de-l'Île;
- La Commission scolaire English-Montréal;
- Le poste de quartier 39 du service de police de la ville de Montréal (SPVM);
- Le programme Horizon Jeunesse.

Le programme À pied, à vélo, ville active est une initiative de Vélo Québec. Son déploiement dans l'arrondissement de Montréal-Nord est rendu possible grâce au soutien et à l'appui financier des organismes suivants :

- Québec en Forme;
- Direction de santé publique de Montréal;
- Arrondissement de Montréal-Nord.

2 Avant-propos

Les bienfaits de l'activité physique sont une composante importante du bien-être et de la qualité de vie de la population en général. Lorsqu'on retrouve, dans une municipalité ou un quartier, un environnement propice à la pratique d'activités physiques, tout le monde est gagnant. Des carrefours bien aménagés, une bonne signalisation (panneaux et feux) et des voies cyclables sont autant d'éléments qui contribuent à rendre un environnement favorable aux déplacements actifs. L'école peut aussi, sur un autre plan, contribuer à encourager les élèves, les parents et son personnel à adopter un mode de transport actif.

En 1971, au Canada, près de huit élèves sur 10 se rendaient à l'école à pied ou à vélo. En 2011, au Québec, cette proportion avait chuté à trois élèves sur 10 (INSPQ, 2011)¹. L'augmentation importante de la motorisation des ménages pendant ces deux décennies est certainement un facteur déterminant dans le choix des modes de déplacement, entre autres pour les trajets scolaires.

En septembre 2005, Vélo Québec lançait le programme À pied, à vélo, ville active, une initiative visant à réduire la dépendance à l'automobile dans les déplacements domicile-école des élèves du Québec. Pour la mise en place de ce programme durant l'année scolaire 2005-2006, huit écoles ont été choisies dans la grande région de Montréal. En 2006-2007, 12 nouvelles écoles du Grand Montréal ainsi que 10 autres écoles du Québec se sont jointes au programme. En 2015-2016, le programme est maintenant déployé dans les 17 régions administratives du Québec et touche plus de 1300 écoles à travers la province.

En participant à À pied, à vélo, ville active, les écoles sélectionnées reçoivent le soutien de l'équipe de Vélo Québec pour la diffusion d'outils de communication, la mobilisation des différents acteurs concernés et la mise en place d'aménagements dans les environnements scolaires. De plus, est remis à chaque école un plan de déplacement personnalisé comportant des recommandations visant à sécuriser et rendre plus conviviaux les trajets scolaires et ce, afin de faire adopter à un nombre toujours plus grand d'élèves et de familles un mode de transport actif dans leurs déplacements quotidiens. Ces recommandations s'adressent principalement aux spécialistes en planification des arrondissements et villes concernées, mais également aux administrations scolaires et aux postes de police de quartier.

À la suite de la consultation du milieu, la démarche des plans de déplacement scolaires s'est avérée pertinente pour 13 écoles primaires et trois écoles secondaires de l'arrondissement de Montréal-Nord. Ainsi, l'Arrondissement de Montréal-Nord a confié un mandat à Vélo Québec afin que la démarche soit réalisée d'abord auprès de huit écoles durant l'année scolaire 2015-2016, puis auprès des huit écoles restantes durant l'année scolaire 2016-2017 :

Mandat pour l'année scolaire 2015-2016 :

1. École Adélarde-Desrosiers;
2. École Jules-Verne;
3. École Le Carignan;
4. École Sainte-Colette et son annexe;
5. École Sainte-Gertrude;
6. École Gerald McShane;
7. École secondaire Henri-Bourassa;
8. École secondaire Lester B. Pearson.

Mandat prévu pour l'année scolaire 2016-2017 :

9. École De la Fraternité;

¹ INSPQ, 2011. *Sécurité des élèves du primaire lors des déplacements à pied et à vélo entre la maison et l'école au Québec*, disponible en ligne: www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1243_SecuriteElevesDeplacementsMaisonEcole.pdf.

10. École Jean-Nicolet et son annexe;
11. École René-Guénette;
12. École Saint-Rémi;
13. École Saint-Rémi annexe;
14. École Saint-Vincent-Marie;
15. École Our Lady of Pompei;
16. École secondaire Calixa-Lavallée.

À noter que l'école [Pierre-de-Coubertin](#) a bénéficié de la démarche en 2006 et que son plan de déplacement scolaire peut être consulté sur le site de Vélo Québec : www.velo.qc.ca/files/file/MEAPAV_pdd/PDS_761059.pdf.

Avant d'aborder les chapitres comprenant les recommandations spécifiques pour le territoire de chacune des écoles, des recommandations générales au poste de quartier 39 du SPVM, aux écoles et à l'Arrondissement seront présentées.

Par la suite, les chapitres pour chaque école ou regroupement d'écoles sont structurés de la même façon et comprennent les sections et cartes suivantes :

- Fiche de l'école;
- Caractéristiques du quartier;
 - Carte de l'environnement urbain;
- Répartition géographique des élèves;
 - Carte de répartition géographique;
- Enjeux et recommandations spécifiques;
 - Carte synthèse des enjeux et des recommandations.

3 Objectifs des plans de déplacement scolaires

Lorsqu'un enfant marche ou utilise le vélo pour se rendre à l'école, il améliore sa condition physique et contribue à une meilleure qualité de son milieu de vie. De la même façon, les parents qui éliminent la navette quotidienne en auto vers l'école contribuent à la quiétude du quartier et à l'amélioration de la qualité de l'air aux abords de l'école.

Les plans de déplacement scolaires visent trois objectifs :

- Rendre plus sécuritaires les trajets scolaires;
- Maintenir et encourager les déplacements actifs des élèves;
- Susciter la concertation des milieux scolaires, des groupes communautaires et de l'Arrondissement de Montréal-Nord afin de planifier la réalisation d'aménagements en faveur des piétons et cyclistes.

3.1 Méthodologie

La démarche des plans de déplacement vise à identifier les obstacles aux déplacements actifs dans les quartiers autour des écoles et à proposer des pistes de solutions pour atténuer ces obstacles et créer des milieux plus conviviaux pour les déplacements actifs. Ce processus est effectué en concertation avec certains acteurs clés du milieu, tel que les services techniques de l'arrondissement, les directions d'écoles, les parents d'élèves, les postes de police de quartier et les organismes communautaires œuvrant dans le domaine de l'aménagement urbain, de la sécurité urbaine et des saines habitudes de vie.

Afin de récolter les informations nécessaires à la réalisation des plans, des questionnaires sont complétés par les équipes-écoles, des enquêtes de terrain sont effectuées et des données sont récoltées auprès de l'Arrondissement et des commissions scolaires concernés.

Chacun des plans présente d'abord une mise en contexte de l'école et de ses particularités ainsi qu'une description de l'environnement urbain qui l'entoure. On y cible notamment les commerces, les pôles d'attraction, les infrastructures pour cyclistes et les barrières aux déplacements. Ensuite, le lieu de résidence des élèves de l'école est cartographié afin d'identifier les concentrations plus importantes d'écoliers, d'évaluer le potentiel pour le transport actif de la population scolaire et de cibler les axes et les intersections particulièrement importantes pour le cheminement vers l'école. Enfin, un sommaire des problématiques et des enjeux observés est présenté et des recommandations sont faites aux équipes-écoles, au service de police et aux instances de l'Arrondissement responsables de l'aménagement urbain.

Si l'objectif principal des plans de déplacement scolaires est de sécuriser les déplacements scolaires, il se peut que certaines recommandations ne concernent pas directement des trajets empruntés par les élèves. En effet, l'accès aux parcs, aux pôles d'attraction et aux services de proximité a également été pris en considération dans nos analyses. Si un tel lieu générateur de déplacement est situé à proximité de l'école et qu'un enjeu important s'y rattache, il pourra être intégré au plan.

3.2 Limites du mandat

Les recommandations contenues dans les sections « Enjeux et recommandations » des plans de déplacement constituent **des pistes de solution** pour améliorer la sécurité des piétons et cyclistes pour se rendre à l'école. Ces pistes de solution sont inspirées du guide technique Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes réalisé par Vélo Québec. Elles doivent donc être interprétées comme des suggestions de bonnes pratiques en aménagement que nous jugeons appropriées en regard des différentes problématiques observées. Il est donc important de mentionner qu'il incombe aux différents services concernés de l'Arrondissement ou de la Ville de valider la faisabilité de ces mesures ainsi que d'évaluer les différentes contraintes techniques à leur mise en place.



4 Facteurs qui influencent les comportements en transport

L'environnement

Le type d'environnement où se trouve une école a un effet sur les habitudes de déplacement : un secteur relativement dense, où se côtoient différentes fonctions urbaines et où les distances à parcourir sont courtes, se prête évidemment mieux aux déplacements actifs qu'un secteur dominé par le développement résidentiel unifamilial. Les habitudes de déplacement sont aussi fortement influencées par la localisation de l'école par rapport au domicile. C'est ainsi qu'on observe, a priori, une distinction entre les habitudes des élèves qui fréquentent une école à vocation particulière et les habitudes de ceux fréquentant une école de quartier.

L'aménagement

L'aménagement spécialement prévu à l'intention des piétons et des cyclistes envoie un signal positif à ces derniers et met aux aguets les automobilistes. Par exemple, la présence de trottoirs ou de voies piétonnes ou cyclistes, éclairés et bien entretenus, signifie qu'on a tenu compte des gens qui se déplacent à pied ou à vélo dans cet environnement.

Le sentiment de sécurité

Le sentiment de sécurité représente aussi un facteur-clé dans le choix de la marche ou du vélo pour se rendre à l'école. Les enfants connaissent souvent et craignent les endroits où ont eu lieu des délits ou des mauvaises rencontres. Sur un trajet scolaire, la présence de brigadiers aux intersections très fréquentées par les voitures, une signalisation identifiant le trajet scolaire et l'organisation de petits groupes d'enfants accompagnés sont d'autres façons d'améliorer la sécurité du trajet.

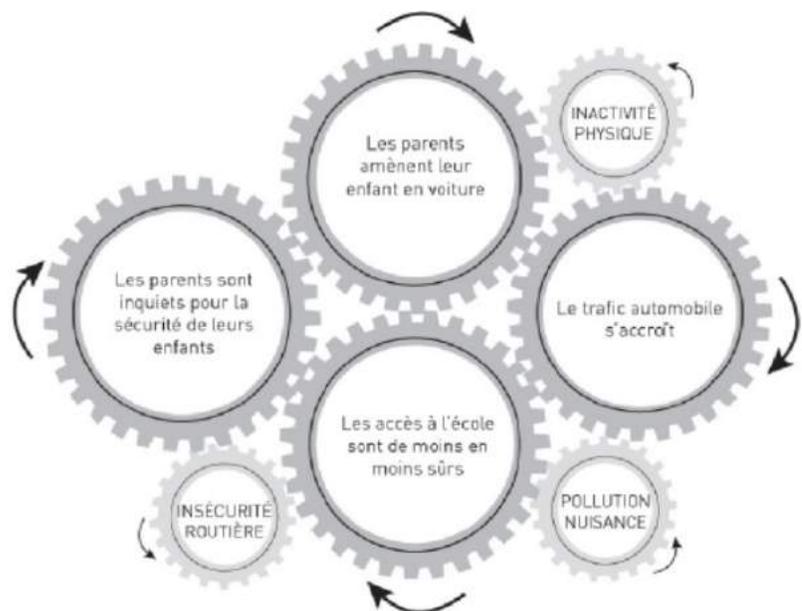
Cercle vicieux

Citant une étude de l'Organisation mondiale de la santé (OMS 2002) dans son rapport annuel 2006 sur la santé de la population montréalaise, la Direction de santé publique de Montréal évoque un cercle vicieux qui mine le développement du transport actif scolaire.

Quelques principes de base d'aménagement pour les piétons et cyclistes

Cyclistes et piétons ont des besoins similaires, s'articulant autour des principes de base suivants :

- Continuité et homogénéité du réseau cyclable et du réseau piétonnier;
- Minimiser les distances – détours – car le carburant est l'effort physique;
- Importance du confort et de la sécurité car, ne bénéficiant d'aucune protection, cyclistes et piétons sont particulièrement vulnérables et sensibles à l'environnement.



5 Éléments favorables aux déplacements actifs déjà en place à Montréal-Nord

Sur le territoire de Montréal-Nord, plusieurs éléments favorables aux déplacements actifs sont déjà en place.

5.1 Secteur 40 km/h :

Mises à part les artères et collectrices où la limite de vitesse prescrite est de 50 km/h et les zones scolaires et de parcs où la limite de vitesse prescrite est de 30 km/h, les rues résidentielles ont toutes des limites de vitesse prescrites à 40 km/h.



Avenue Pelletier – arrondissement de Montréal-Nord (Google)

5.2 Bitume coloré

L'utilisation de bitume coloré pour délimiter les passages piétons et la zone où il est interdit de se stationner, à moins de 5 m d'une intersection, augmente leur visibilité et favorise le respect de l'interdiction de se stationner et de l'obligation de céder le passage aux piétons.



Rue de Charleroi – arrondissement de Montréal-Nord

5.3 Saillie de trottoir

Plus de 20 intersections bénéficient de saillies de trottoir, ce qui consiste à élargir le trottoir sur la chaussée. À l'intersection, les saillies de trottoir créent un entonnoir aux multiples effets bénéfiques :

- Réduction de la longueur de traverse pour les piétons et des dimensions de la zone de croisement des piétons avec les véhicules et les vélos;
- Amélioration de la visibilité réciproque des piétons, des cyclistes et des conducteurs grâce au positionnement avancé des piétons sur le trottoir et à l'augmentation du dégagement visuel (stationnement éliminé aux abords de l'intersection);
- Positionnement des panneaux de signalisation rapproché du centre de vision des automobilistes;
- Réduction de la vitesse des véhicules en virage, qui ne peuvent plus « couper le coin »;
- Canalisation des véhicules dont la trajectoire est plus prévisible et qui ne peuvent plus être côte à côte à l'arrêt sans visibilité suffisante pour franchir l'intersection.
- Une avancée de trottoir de 2,0 à 2,3 m de largeur occupe le même espace que les voitures en stationnement et assure la continuité du cheminement des cyclistes.



Intersection de l'avenue Laurier et du boulevard Maurice-Duplessis (Google)

5.4 Balise centrale

Plusieurs segments de rue bénéficient de balises centrales, lesquelles sont situées en plein cœur du champ de vision des automobilistes et peuvent donc transmettre efficacement des messages tels :

- Un rappel de la limite de vitesse prescrite;
- Un rappel aux véhicules motorisés de leur obligation de céder le passage aux piétons, lorsque combiné à un passage piéton non protégé (à larges bandes jaunes);

De plus, les balises centrales constituent une mesure de rétrécissement de la chaussée, ce qui encourage les véhicules motorisés à ralentir et :

- Augmente la prédisposition des automobilistes à remarquer qu'un piéton désire traverser et à lui céder le passage;
- Diminue non seulement les risques d'accident, mais également la gravité des blessures en cas de collision.



Boulevard Rolland – arrondissement de Montréal-Nord

5.5 Intersection surélevée

Présence d'une intersection surélevée à l'angle de la rue de Dijon et du boulevard Rolland. L'intersection surélevée s'apparente à un dos d'âne allongé et offre plusieurs avantages :

- Ce ne sont plus les piétons qui traversent les voies de circulations, mais plutôt les véhicules qui traversent le « trottoir »;
- L'écoulement des eaux se fait en dehors du cheminement des piétons;
 - Le risque qu'un piéton attendant de traverser se fasse éclabousser s'amenuise
- Lorsque combiné à un passage piéton non protégé, et contrairement à la balise centrale qui ne fait qu'encourager, oblige les véhicules motorisés à ralentir et offre donc un niveau de confort et de sécurité plus élevé.



Intersection du boulevard Rolland et de la rue de Dijon

5.6 Potence et signalisation dynamique

Sur le territoire de l'arrondissement de Montréal-Nord, plusieurs intersections bénéficient de panneaux d'arrêt dynamiques suspendus à des potences, soit deux éléments qui augmentent la probabilité que ces derniers soient aperçus par les automobilistes :

- L'utilisation d'une potence permet de positionner les panneaux de signalisation au centre du champ de vision des automobilistes, plutôt qu'en bordure de rue.
- Les panneaux de signalisation dynamiques, autant parce qu'ils sont équipés d'un système d'éclairage actif que parce qu'ils sont moins courants, attirent l'attention.



Intersection de l'avenue Garon et de la rue de Castille

6 Mesures de renforcement et de sensibilisation au partage de la route

Voici les différentes mesures de renforcement et de sensibilisation au partage de la route réalisées par les policiers du poste de quartier 39 du SPVM.

Opérations dans les zones scolaires

- Deux fois par année, les policiers réalisent 35 jours consécutifs d'interventions dans les zones scolaires :
 - À l'automne lors de la rentrée scolaire;
 - Au printemps lors du retour du beau temps.
- Le restant de l'année, les policiers réalisent entre une et deux opérations radars par semaine dans les zones scolaires.

Opérations dans les parcs

- Présence, durant la saison estivale, de policiers et de cadets à vélo dans les parcs.

Opérations sur le territoire de l'arrondissement

- Chaque printemps, les policiers mènent la campagne de sensibilisation au partage de la route et au respect du code de la sécurité routière « 100 % vigilant »;
- Lors des fêtes de la St-Jean-Baptiste et du Canada, les policiers :
 - Tiennent des kiosques où il est possible de faire buriner son vélo;
 - Distribuent gratuitement des lumières actives pour vélo.



En participant au programme À pied, à vélo, ville active, l'arrondissement de Montréal-Nord réitère son engagement envers les transports actifs et sa volonté de poursuivre la sécurisation des trajets des écoliers.

7 Recommandations générales au poste de quartier 39 du SPVM

7.1 Accentuer la sensibilisation et la surveillance près des écoles

Nous avons constaté des infractions au Code de la sécurité routière récurrentes autour des écoles de l'arrondissement. Les plus courantes sont les suivantes :

- Stationnement :
 - À moins de cinq mètres des intersections;
 - En double file;
 - Dans des zones où il est interdit de se stationner.
- Voitures immobilisées :
 - Obstruant les passages piétons;
 - Dans des zones où il est interdit de s'arrêter.
- Vitesse en zone scolaire excédant 30 km/h;
- Manœuvres de virage en « U » hors des intersections
- Non-respect de la priorité aux piétons aux intersections et aux traverses piétonnes.



Nous invitons les policiers à augmenter la fréquence de leurs opérations à l'entrée et à la sortie des classes et à faire respecter strictement le Code de la sécurité routière dans les zones scolaires. Ces interventions devraient être soutenues tout au long de l'année scolaire et la tolérance à ces infractions courantes devrait être réduite au minimum.

7.2 Impliquer les jeunes dans les activités de sensibilisation auprès des parents

Au-delà de leurs pouvoirs coercitifs, les policiers jouent un rôle essentiel de sensibilisation. Plusieurs opérations et campagnes en ce sens ont déjà lieu et nous croyons que leur efficacité justifie qu'on en augmente le nombre et la fréquence.

L'implication des jeunes de l'école dans ces activités constitue une force qui mérite d'être mise à profit. Passer par les jeunes pour conscientiser les adultes de la dangerosité de leurs comportements est souvent très efficace. À cet effet, les policiers, en collaboration avec l'école, peuvent accompagner les jeunes dans des activités de sensibilisation des parents (par exemple remise de billet de courtoisie, mesure de la vitesse aux abords de l'école ou campagne [La rue pour tous](http://www.velo.qc.ca/transport-actif/A-pied-a-velo-ville-active/La-rue-pour-tous)). Pour plus d'information : consulter www.velo.qc.ca/transport-actif/A-pied-a-velo-ville-active/La-rue-pour-tous).

7.3 Réviser régulièrement les corridors scolaires

Puisque la répartition géographique des élèves et les zones de desserte des écoles peuvent changer au fil des ans, les corridors scolaires devraient être révisés sur une base régulière afin de bien refléter les chemins empruntés par les élèves. À cette fin, les cartes de répartition géographique des élèves, contenues dans chacun des plans de déplacement scolaires, peuvent être un outil utile.

8 Recommandations générales aux équipes-écoles

8.1 Sensibiliser les parents et les élèves à l'importance d'adopter des comportements sécuritaires

Parfois pressés par le temps, certains parents automobilistes adoptent des comportements qui peuvent compromettre la sécurité des enfants aux abords des écoles. Certains d'entre eux ne respectent pas les règles de stationnement ou encore les limites de vitesse de la zone scolaire. De plus, le non-respect de la priorité aux autobus et aux piétons est monnaie courante aux abords des écoles. La plupart du temps, les parents ne sont pas conscients qu'ils menacent la sécurité des élèves.

Aussi, il arrive que certains élèves piétons ne respectent pas le Code de la sécurité routière et adoptent des comportements qui ne sont pas pleinement sécuritaires dans leurs cheminements entre le domicile et l'école. Plusieurs ne traversent pas aux intersections, ne suivent pas les corridors scolaires ou n'écoutent pas les directives des brigadiers.

Pour favoriser des comportements plus sécuritaires, les équipes-écoles peuvent jouer un rôle important en effectuant une sensibilisation récurrente auprès des élèves et des parents sur l'importance d'adopter des comportements adéquats lorsqu'ils se rendent à l'école.

En ce qui concerne les parents automobilistes, insister particulièrement sur l'importance de :

- Respecter la priorité aux piétons aux traverses piétonnes;
- Respecter les limites de vitesse de la zone scolaire;
- Ne pas immobiliser son véhicule à moins de cinq mètres d'une intersection ou d'une traverse piétonne pour y assurer une bonne visibilité;
- Ne pas immobiliser son véhicule dans les zones de débarcadère pour autobus scolaires;
- Ne pas se stationner en double lorsqu'ils débarquent leurs enfants;
- Ne pas effectuer de virage en U aux abords de l'école.

En ce qui concerne les élèves piétons, insister particulièrement sur l'importance de :

- Traverser la rue avec l'aide du brigadier scolaire, le cas échéant;
- Emprunter les traverses piétonnes, le cas échéant, pour traverser la rue;
- Traverser la rue à une intersection, en privilégiant les intersections sécurisées;
- Marcher sur les trottoirs;
- Établir un contact visuel avec les autres usagers, notamment aux intersections, pour s'assurer d'être vu.

En ce qui concerne les élèves cyclistes, insister particulièrement sur l'importance de :

- Avoir un vélo en bon état, adapté à sa taille, avec des freins parfaitement fonctionnels;
- Être visible : doter son vélo et ses habits d'éléments réfléchissants et prévoir des lumières actives lorsqu'il fait sombre;
- Être prévisible : rouler en ligne droite, à un mètre des autos stationnées et indiquer ses intentions avec le code gestuel;
- Être attentif et éviter les distractions, telles que la musique;
- Rouler dans le sens de la circulation;
- Respecter la signalisation, les arrêts obligatoires et les feux de circulation;
- Ne jamais se positionner dans les angles morts des véhicules, en particulier les plus gros, tels que les camions ou les autobus;
- Ne pas hésiter à descendre de son vélo et marcher lorsqu'un endroit est dangereux ou une manœuvre est compliquée.

Le programme *Cycliste averti*, une initiative de Vélo Québec, vise à permettre aux élèves de cinquième et sixième année de se déplacer à vélo de façon sécuritaire et plus autonome dans leur environnement. Se déroulant à l'école, le programme d'éducation allie des enseignements théoriques et pratiques sur la sécurité à vélo et donne aux élèves l'opportunité de faire l'expérience du vélo sur la route, en toute sécurité. Pour plus d'informations : consultez <http://www.velo.qc.ca/CyclisteAverti>

8.2 Donner l'exemple

Toute l'équipe-école est invitée à faire la promotion du transport actif auprès des jeunes, en commençant par donner l'exemple. Plus il y aura d'adultes se déplaçant de manière active, plus les enfants seront portés à les imiter.

Aussi, nous invitons les services de garde des écoles à participer à la campagne *La rue pour tous*. Toute l'équipe-école est par le fait même invitée à signer un engagement visant un meilleur partage de la route. Cette campagne de sensibilisation, développée par Vélo Québec, a pour objectif de rendre le partage de la voie publique plus agréable et plus sécuritaire pour tous les usagers. Grâce à l'appui du service de garde et des élèves, nous incitons les parents à afficher fièrement leur support en apposant la vignette de la campagne à la fenêtre de leur voiture ou de leur résidence. Pour plus d'information : consulter www.velo.qc.ca/transport-actif/A-pied-a-velo-ville-active/La-rue-pour-tous.

8.3 Animer le milieu scolaire grâce aux activités *Mon école, à pied, à vélo*

Dans le cadre du programme À pied, à vélo, ville active, les activités *Mon école à pied, à vélo* visent à sensibiliser et mobiliser toute la communauté scolaire, plus particulièrement les jeunes et leurs parents, aux enjeux et bienfaits du transport actif.

Sur le site Internet de Vélo Québec se trouvent toutes les fiches des activités : www.velo.qc.ca/villeactive/activites. Les activités ont été conçues pour se dérouler dans le cadre scolaire et peuvent être prises en charge par :

- L'enseignant(e) titulaire;
- L'enseignant(e) en éducation physique et à la santé;
- L'animateur(trice) de vie spirituelle et d'engagement communautaire;
- Le/la responsable du service de garde;
- Les parents;
- Ou toute autre personne ou organisme gravitant dans l'univers scolaire.

8.4 Supporter la mise en place d'autobus pédestres

Beaucoup d'écoles de quartier possèdent un bon nombre d'élèves résidant à moins d'un kilomètre de l'école; une distance qui peut facilement se marcher en moins de 20 minutes par un enfant. Voilà donc un potentiel intéressant pour les déplacements actifs. Cependant, certains parents peuvent être craintifs de laisser leurs enfants marcher seuls vers l'école et savoir que les enfants sont accompagnés peut contribuer à faire disparaître ces inquiétudes. En ce sens, nous recommandons la création d'autobus pédestres, dans lesquels les élèves habitant dans un même secteur ou le long d'un trajet commun peuvent marcher ensemble accompagnés par un adulte.

La mise en place d'autobus pédestres comporte plusieurs avantages notamment :

- La réduction de la circulation automobile autour des écoles;

- Une sécurité accrue des piétons;
- La possibilité pour les enfants de faire de l'exercice tout en se faisant des amis;
- Le développement d'un sentiment d'appartenance à un groupe;
- Une meilleure concentration en classe des élèves piétons.

Les cartes de répartition géographique des élèves, contenues dans chacun des plans de déplacement scolaires, permettent d'évaluer le potentiel pour des autobus pédestres. Aussi, des ressources sont disponibles auprès de la Société canadienne du cancer, qui offre un support à la mise en place par le biais de son programme *Trottibus*. Pour plus d'informations : consultez www.trottibus.ca

9 Recommandations générales à l'Arrondissement de Montréal-Nord

Recommandation

Prendre des mesures pour assurer un dégagement visuel minimal de 5 m aux intersections.

9.1 Dégagement visuel aux intersections

Le stationnement d'un véhicule à moins de 5 m d'une intersection est une infraction à l'article 386 du Code de la sécurité routière du Québec. Les voitures y étant stationnées obstruent la visibilité aux coins des rues. Cette situation est dangereuse pour les piétons voulant y traverser, mais également pour tous les utilisateurs de la route s'approchant de l'intersection. Les risques sont d'autant plus grands pour les enfants en raison de leur petite taille. Une visibilité accrue réduit le risque de collision entre les automobiles, les piétons et les cyclistes en permettant un temps de réaction plus grand.

Or, cette infraction est largement répandue dans tous les secteurs de l'arrondissement. Bien qu'il incombe aux policiers de faire respecter ce règlement, nous sommes d'avis que l'arrondissement peut leur venir en aide en prenant des mesures visant à dégager les intersections, prioritairement le long des corridors et des zones scolaires ainsi qu'autour des parcs.

Plusieurs mesures peuvent être envisagées à cette fin :

- L'implantation d'une signalisation d'interdiction de stationner appropriée aux intersections;
- Un marquage au sol approprié rappelant l'interdiction de stationner;
- Des aménagements physiques empêchant les voitures de s'y stationner :
 - Des mesures saisonnières : installation de bacs à fleurs, de bollards, de supports à vélo, etc.;
 - Des mesures permanentes : aménagement de saillies de trottoirs.



Exemple de marquage visant le dégagement visuel de l'intersection – arrondissement de Verdun



Exemple de marquage en secteur commercial visant le dégagement visuel de l'intersection – arrondissement de Verdun



Support à vélo installé près d'une intersection – arrondissement Le Plateau-Mont-Royal

9.2 Marquage effacé sur la chaussée

Le marquage au sol des passages pour piétons permet d'indiquer clairement non seulement là où les piétons doivent traverser, mais également là où les automobilistes doivent s'attendre à voir ceux-ci traverser. Par exemple, lorsqu'un passage pour piétons est présent à un arrêt, un automobiliste aura davantage tendance à immobiliser son véhicule avant celle-ci plutôt qu'à la limite de la voie perpendiculaire. De plus, puisque les enfants ont besoin de repères clairs pour respecter les règles, le recours à ce type de marquage au sol est tout indiqué le long des principaux axes de cheminement des élèves vers leur école.

En ce qui concerne le marquage des aménagements cyclables et des passages pour cyclistes, ils sont utiles autant pour rappeler leur présence aux autres usagers de la route que pour transmettre aux cyclistes ce qui est attendu de leur part (sens de la circulation, bidirectionnel, trajet, etc.)

Lors de nos analyses, nous avons constaté que plusieurs marquages au sol étaient en mauvais état. Il est recommandé de refaire rapidement le marquage après la saison hivernale et de donner la priorité aux zones situées en bordure des parcs ainsi que le long des corridors et des zones scolaires lors des opérations de marquage.

Pour éviter les opérations de marquages récurrentes, il est recommandé d'utiliser des types de marquages plus durables, par exemple le marquage thermoplastique.

Recommandations

S'assurer de refaire rapidement le marquage après la saison hivernale;

Donner la priorité aux secteurs à proximité des écoles et des parcs lors des opérations de marquage;

Utiliser des types de marquages plus durables.



Passages piétons effacés – Intersection de la rue Jean-Talon Est et du boulevard de l'Assomption



Exemple de marquage permanent thermoplastique – école Cœur-Immaculé-de-Marie, arrondissement Le Sud-Ouest

9.3 Faciliter la traversée des artères et des routes collectrices

Les artères et les routes collectrices de l'arrondissement sont souvent citées comme étant inconfortables à traverser en raison notamment du volume de circulation qu'on y retrouve et de la largeur de leur chaussée. En ce sens, elles peuvent représenter des barrières aux déplacements actifs, particulièrement pour les enfants et les personnes âgées ou à mobilité réduite. D'ailleurs, dans le cadre des démarches d'élaboration du Plan local de déplacement de l'Arrondissement, cet enjeu a été identifié comme prioritaire par 68 % des participants à la soirée d'échange².

À cet effet et puisque :

- La majorité des accidents de la route impliquant des piétons ou des cyclistes ont lieu aux intersections;
- Le nombre d'accidents augmente proportionnellement en fonction de la largeur de la chaussée à traverser et du volume de circulation automobile qu'on y retrouve³.

Il est recommandé de prendre des mesures pour faciliter la traversée des artères aux intersections.

Les mesures pouvant être prises à cette fin sont nombreuses, mais visent généralement à répondre aux objectifs suivants :

Simplifier la traversée de l'intersection :

- Favoriser une signalisation assurant la priorité aux piétons (exemples : implantation de feux pour piétons à décompte numérique, ajout d'une phase protégée ou exclusive pour piétons dans le cycle des feux de circulation, allongement du temps alloué pour traverser, etc.);
 - Lors d'une phase protégée pour piéton, il est interdit aux véhicules d'effectuer des manœuvres de virages et leur trajectoire ne croise donc pas celle des piétons;
 - Lors d'une phase exclusive pour piétons, les piétons débutent la traversée de l'intersection alors que l'ensemble des feux de circulation est rouge et que tous les véhicules sont immobilisés.
- Plusieurs intersections de l'arrondissement de Montréal-Nord bénéficient de feux piétons à décompte numérique. Toutefois, le décompte numérique d'un certain nombre de ces derniers n'est actif que lorsque la main clignote. Afin d'accommoder les personnes qui marchent plus lentement et les groupes de plusieurs piétons, notamment à proximité des écoles, il est recommandé de reprogrammer les feux piétons pour lesquels le décompte numérique ne commence que lorsque la main clignotante apparaît, afin qu'ils soient actifs dès le début de la phase pour piéton.
- En l'absence d'un feu de circulation vis-à-vis d'un passage piéton, certaines intersections de l'arrondissement de Montréal-Nord ne bénéficient, en guise de feu piéton, que d'un petit feu de circulation bicolore vert et rouge. Parce que sur ces derniers le feu tourne au rouge sans avertissement, les piétons peuvent se faire surprendre alors qu'ils n'ont pas complété leur traversée et sont encore en plein milieu de la chaussée. Il est recommandé de prioriser le remplacement de ces petits feux de circulation bicolores, pour des feux piétons à décompte numérique.

Recommandations

Prendre des mesures afin de faciliter la traversée des piétons et des cyclistes aux intersections;

Reprogrammer les feux piétons pour lesquels le décompte numérique ne commence que lorsque la main clignotante apparaît;

Remplacer les petits feux de circulation bicolores vert et rouge par des feux piétons à décompte numérique;

À l'avenir, il est recommandé d'aménager des ilots refuges bénéficiant de bateaux pavés et dont la largeur excède 1,5 m;

Lorsque des voies divergentes sont présentes à une intersection, évaluer la possibilité de les retirer.

² Rapport synthèse : Soirée d'échanges dans le cadre du Plan local de déplacements de l'arrondissement Montréal-Nord, 5 mai 2015, Acertys relations citoyennes, p.6

³ MORENCY, P., CLOUTIER, M. S. (2005) *Distribution géographique des blessés de la route sur l'île de Montréal; cartographie pour les 27 arrondissements*, Direction de santé publique de Montréal, Montréal, 158 p.

Diminuer la durée d'exposition des piétons et cyclistes :

- Réduire la distance à franchir à l'intersection (exemples : réduction du nombre de voies de circulation, réduction des rayons de trottoirs, aménagement de saillies de trottoir à l'intersection, présence d'un îlot refuge ou d'un terre-plein au centre de la chaussée, etc.).



Exemple d'une intersection sans saillies de trottoir



Exemple d'une intersection avec saillies de trottoir

- Plusieurs intersections majeures de l'arrondissement de Montréal-Nord bénéficient d'îlots refuges ou de terrepleins, toutefois :
 - Rares sont les îlots refuges dont la largeur excède 1,5 m, soit une largeur qui place le piéton dans une situation d'attente inconfortable et sans réelle marge de recul par rapport au trafic motorisé;
 - Certains terrepleins obstruent les passages piétons et font office d'îlots refuges, mais sont démunis de bateau pavé. Ceci les rend non seulement inutilisables pour plusieurs piétons à mobilité réduite, clientèle qui est pourtant la plus susceptible de bénéficier de ce type d'aménagement, mais qui en plus oblige ces derniers à s'exposer au risque en contournant l'obstacle via la voie de circulation utilisée par les véhicules motorisés;
 - À l'avenir, il est recommandé d'aménager des îlots refuge bénéficiant de bateaux pavés et dont la largeur excède 1,5 m.



Îlot refuge n'offrant que peu de marge de recul par rapport au trafic motorisé – Intersection de l'avenue Désy et du boulevard Henri-Bourassa



Terreplein jouant le rôle d'un îlot refuge, mais ne bénéficiant pas de bateau pavé – Intersection des boulevards Léger et Rolland

Améliorer la visibilité à l'intersection par :

- Le marquage au sol de passages piétons ou de vélos et de chevrons bien visibles :
 - Le marquage à larges bandes permet de mieux délimiter la zone de traverse et d'en augmenter la visibilité. Il est recommandé de marquer un minimum de deux passages piétons à bandes larges, orientées selon les débits piétonniers, sur les intersections jugées à risque.
 - L'aménagement d'un passage piéton délimité par un matériau contrasté à l'avantage d'identifier encore plus clairement la priorité qui doit être accordée aux piétons et de ne jamais s'effacer.
 - Voir également les recommandations déjà suggérées concernant l'entretien du marquage au sol et au recours à des techniques de marquage qui augmente leur durabilité (voir point 9.2)
- Le dégagement visuel aux coins de l'intersection (voir point 9.1).



Exemple d'un marquage de passage piéton à bandes simples



Exemple d'un marquage de passage piéton à larges bandes



Exemple d'un marquage de vélos et

Lors de nos visites de terrain, à l'automne 2015, nous avons constaté que plusieurs intersections présentaient des géométries complexes qui compliquent la traversée des piétons et des cyclistes :

- Plusieurs intersections sont configurées de manière non perpendiculaire. Une configuration non perpendiculaire :
 - Limite la vision des piétons par les automobilistes et vice versa;
 - Allonge la distance sur laquelle les piétons sont exposés au risque durant la traversée;
 - Il est possible, par la mise en place de bacs à fleurs ou de bollards et, à plus long terme, par l'aménagement de saillies ou le prolongement des terrepleins, de rendre les passages piétons davantage rectilignes et perpendiculaires aux trottoirs.



L'intersection des boulevards Lacordaire et Léger n'est pas perpendiculaire (Google)

- Présence de plusieurs voies divergentes, ce qui complique les déplacements des piétons et des cyclistes, particulièrement ceux des enfants. Les voies divergentes sont à éviter dans les quartiers résidentiels :



Voie divergente à l'intersection du boulevard Lacordaire et de la rue de Charlevoix

- Ajoutent une zone de croisement avec les piétons et les cyclistes et augmentent donc leur exposition aux véhicules;
- La vitesse accrue des véhicules en virage présente un danger et augmente les risques d'accident;
- La visibilité est mauvaise pour les piétons et cyclistes qui doivent user d'une vigilance accrue lors de leur traversée;
- Les conducteurs peuvent être distraits par leur manœuvre d'insertion dans la circulation;
- Les piétons doivent emprunter un îlot déviateur, lequel offre souvent un espace très restreint et peu confortable.

9.4 Augmenter le confort des trottoirs

Lorsqu'on désire favoriser les déplacements à pied, les trottoirs sont incontournables. De par leur élévation au-dessus du niveau de la chaussée ils constituent un espace piéton confortable, bien délimité et inaccessible aux véhicules motorisés.

Sur le territoire de l'arrondissement de Montréal-Nord :

- La majorité des rues bénéficient de trottoirs des deux côtés de la rue, mais certains tronçons n'en ont que d'un seul côté.
- Plusieurs rues ne bénéficient que de trottoirs dont la largeur est d'environ 1,5 m. Cette largeur :
 - Rend difficile le croisement entre deux piétons;
 - Rend difficile le cheminement côte à côte de deux piétons.
- Pour circuler confortablement un piéton requiert un espace de 0,9 m de largeur.
- Absence de bateaux pavés à plusieurs intersections, particulièrement celles en « T »;
 - Les bateaux pavés facilitent l'accès aux trottoirs pour les personnes à mobilité réduite et les familles avec poussettes.

La plupart des bâtiments bénéficient d'espaces de stationnements privés et les nombreuses entrées charretières qui y donnent accès causent de l'inconfort :

- À longueur d'année aux personnes à mobilité réduite et aux familles avec poussettes;
- L'hiver, lorsque glissantes, à toute la population;

Recommandation

Aménager un deuxième trottoir là où il n'y en a qu'un seul;

Élargir les trottoirs les plus achalandés et ceux dont la largeur est de moins de 1,8 m;

Aménager des bateaux pavés aux intersections qui en sont démunies;

Aménager des banquettes le long des trottoirs.



La pente des entrées charretières cause de l'inconfort aux piétons, particulièrement aux personnes à mobilité réduite et aux familles avec poussettes

- Dans un contexte où près de 38 % de la population de l'arrondissement est âgé soit de moins de 14 ans, soit de plus de 65 ans⁴, il apparaît d'autant plus important de limiter les irritants causés par les entrées charretières.



Absence de bateau pavé vis-à-vis du passage piéton à l'intersection des boulevards Ste-Colette et Maurice-Duplessis

L'aménagement de banquettes le long des trottoirs :

- Permet d'aménager la pente des entrées charretières à l'écart du trottoir;
- Augmentent la marge de recul entre les voies de circulations automobiles et la zone piétonne et donc le sentiment de sécurité des piétons;
- Réduit la largeur de la chaussée et donc la vitesse des véhicules, ce qui augmente la sécurité réelle de tous les usagers de la route;
- Crée une aire de dépôt afin d'éviter que les nombreux bacs de recyclage, de compostages et de poubelles ne deviennent des obstacles aux piétons;
- Permet d'améliorer la qualité de vie des résidents, lorsque végétalisées.



Présence de nombreuses entrées charretières sur la rue Villeneuve – arrondissement de Montréal-Nord



Banquette végétalisée sur l'avenue Highlands – arrondissement LaSalle

Afin de diminuer les coûts d'implantation, il est proposé de profiter des réfections majeures de tronçons de rues pour envisager :

- D'aménager un deuxième trottoir aux rues qui n'en ont qu'un seul;
- D'élargir les trottoirs à 1,8 m minimum et de prévoir une largeur plus grande pour les trottoirs connaissant un achalandage plus important, par exemple en présence d'arrêts d'autobus et le long des rues commerciales ou des corridors scolaires;
- D'aménager des banquettes le long des trottoirs.

⁴ Profil sociodémographique de l'arrondissement de Montréal-Nord, janvier 2013, p.10

9.5 Déneigement aux abords des écoles

La présence de trottoirs pour le confort et la sécurité des piétons, particulièrement pour les usagers plus vulnérables comme les enfants et les personnes âgées ou à mobilité réduite, a été mentionnée plus haut. Cependant, il importe d'ajouter que les trottoirs doivent être accessibles durant toute l'année. Ainsi, un déneigement adéquat de ces infrastructures doit être fait en saison hivernale.

Or, plusieurs écoles ont mentionné que les trottoirs aux environs de leur établissement n'étaient pas déneigés adéquatement en hiver. On rapporte également des opérations de déneigement durant les heures d'entrée et de sortie de classes, pouvant entraîner des situations conflictuelles entre les piétons et les véhicules de déneigement.



Arrondissement Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles

Recommandations

Prioriser les trottoirs aux alentours des écoles lors des opérations de déneigement;

Planifier les opérations de déneigement aux environs des écoles de manière à éviter les heures d'entrée et de sortie des classes.

Conséquemment, l'arrondissement se doit d'assurer un déneigement le plus rapide possible des trottoirs et de prioriser les rues adjacentes aux écoles ainsi que les corridors les plus achalandés par ses écoliers. Aussi, il convient de planifier les opérations aux environs des écoles de manière à effectuer le déneigement avant les heures d'entrée et de sortie des écoliers pour éviter les conflits entre ces derniers et les véhicules de déneigement.

Il est à noter que, depuis la mise en œuvre de la nouvelle politique de déneigement de la Ville de Montréal, l'Arrondissement de Montréal-Nord a ajouté de nouveaux appareils dédiés aux intersections, aux trottoirs et aux arrêts d'autobus, dont le mandat est d'améliorer le confort des piétons.

9.6 Sécuriser les principaux axes de cheminement des élèves

L'identification des corridors scolaires est utile à plusieurs égards :

- Identifier les corridors où la réalisation de mesures d'apaisement de la circulation doit être priorisée;
- Inciter, le long de ces corridors, les automobilistes à adopter un comportement prudent en leur indiquant la forte probabilité qu'ils ont de rencontrer des écoliers;
- Diriger les écoliers vers ces corridors qui, conséquemment, sont les plus sécuritaires vers l'école.



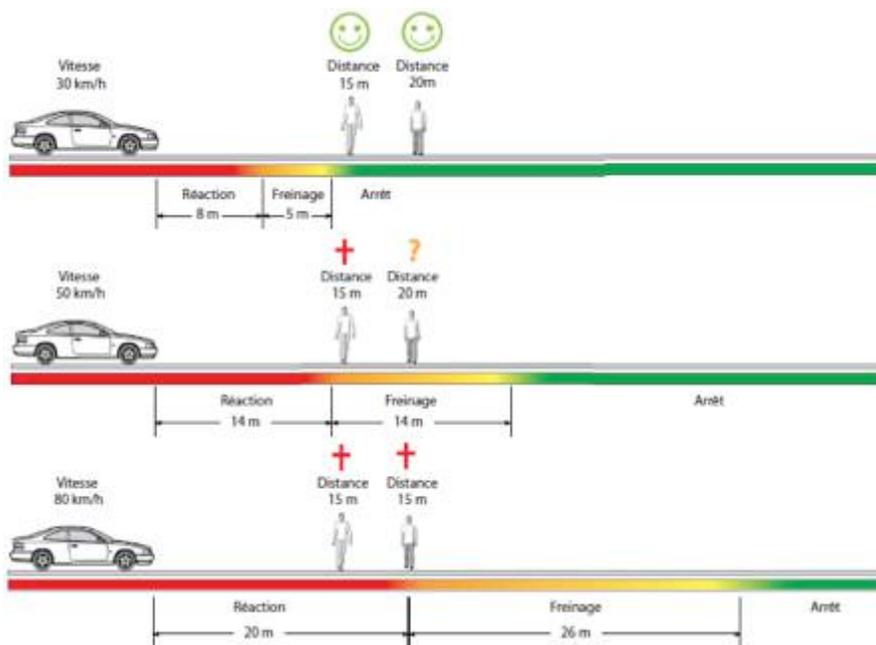
Exemple de panneaux de corridors scolaires

Bien que de tels corridors existent à Montréal-Nord, certains éléments pourraient être mis en place pour inciter davantage les automobilistes à réduire leur vitesse et à avoir une plus grande vigilance lorsqu'ils y circulent. En ce sens, il est recommandé :

- De prioriser ces corridors en ce qui a trait aux recommandations concernant :

- Le dégagement visuel des intersections (voir point 9.1);
- L'entretien du marquage au sol (voir point 9.2);
- Le traitement des intersections majeures (voir point 9.3);
- Le confort et le déneigement des trottoirs (voir points 9.4 et 9.5).
- D'identifier visuellement ces corridors, notamment par l'ajout de panneaux de signalisation et de balises centrales ou par le marquage de pictogrammes d'écoliers sur la chaussée;
- De multiplier, dans la mesure du possible, l'implantation de mesures d'apaisement de la circulation le long de ces corridors;
- D'évaluer la possibilité d'abaisser la limite de vitesse à 30 km/h le long de ces corridors;
 - Rappelons que pour un piéton happé par un véhicule circulant à 30, 50 ou 65 km/h, les risques de décès sont respectivement de 10 %, 45 % et 85 %⁵;
 - L'Arrondissement de Montréal-Nord mentionne, au point 23 de son plan d'action en environnement 2011-2015, avoir la volonté de réduire la vitesse autorisée dans les secteurs résidentiels;
 - Certains Arrondissements de la Ville de Montréal ont été jusqu'à abaisser la limite de vitesse prescrite à 30 km/h pour l'ensemble des secteurs résidentiels de leur territoire⁶.
- De marquer les passages pour piétons le long de ces corridors;
- De marquer les lignes d'arrêts en présence d'arrêts obligatoires au croisement d'un corridor scolaire.

De plus et puisque la répartition géographique des élèves peut varier au fil des années, il est recommandé de s'assurer périodiquement que la localisation des corridors scolaires est toujours appropriée en regard du cheminement des élèves vers l'école. À cet égard, les cartes de répartition géographique des élèves, présentes dans les plans de déplacements scolaires personnalisés, peuvent être d'une grande utilité.



Pour un piéton happé par un véhicule circulant à 30, 50 ou 65 km/h, les risques de décès sont respectivement de 10 %, 45 % et 85 %

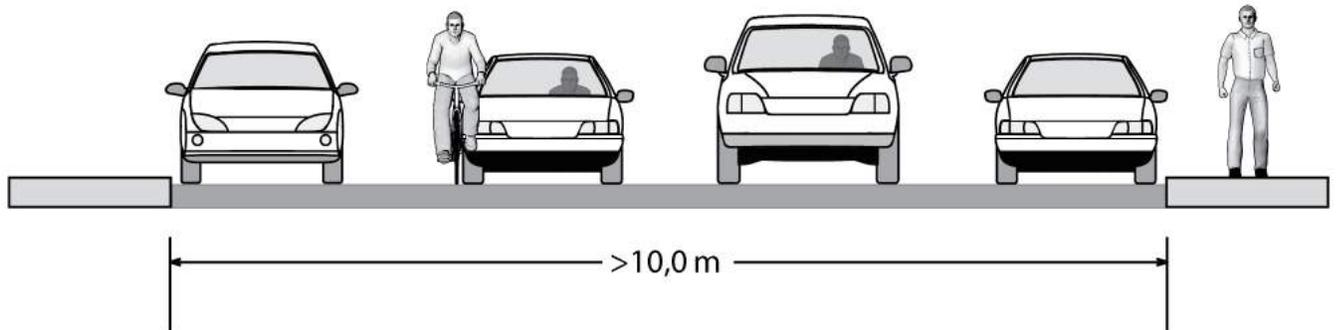
⁵ Guide de détermination des limites de vitesse sur les chemins du réseau routier municipal, MTQ, 2003, p.18.

⁶ Depuis peu, la limite de vitesse prescrite dans les secteurs résidentiels des Arrondissements d'Outremont, du Sud-Ouest, du Plateau-Mont-Royal et de Rosemont – La Petite-Patrie, est de 30 km/h.

9.7 Réduire la largeur de certaines rues

Plusieurs rues de l'arrondissement de Montréal-Nord semblent plus larges que nécessaire. Une voie de circulation trop large encourage la prise de vitesse et, les véhicules ayant l'espace suffisant pour se déplacer latéralement, rend leur trajectoire moins prévisible. Lorsque le stationnement est permis des deux côtés, la largeur de chaussée recommandée est inférieure à :

- 10 m pour une rue à sens unique et à une voie de circulation;
- 14 m pour une rue bidirectionnelle à deux voies de circulation.



Sur une rue à sens unique où le stationnement est permis des deux côtés et dont la chaussée est d'une largeur de plus de 10 m, les véhicules bénéficient d'un espace pour circuler qui incite les automobilistes à circuler côte à côte, ne laissant aucune place pour les cycliste

Sachant que :

- Une largeur de 2,1 m est suffisante pour garer une voiture en bordure de trottoir;
- Une largeur de 3,3 m est suffisante pour aménager une voie de circulation permettant aux autobus et aux camions de circuler.

Voici quelques pistes méritant d'être explorées afin de réduire la largeur de certaines rues :

À court-moyen terme

- Effectuer le marquage de lignes de rive, de hachures latérales, d'un terre-plein central virtuel ou de bandes cyclables;
- Mettre en place des balises centrale ou des bacs à fleurs pour produire un effet de rétrécissement de la chaussée;
- Configurer des espaces de stationnements obliques par l'arrière. Ceux-ci demandent les mêmes manœuvres que le stationnement en parallèle (arrêt et marche arrière en diagonale) et offrent les avantages suivants :
 - Capacité de stationnement accrue pour une même longueur de rue;
 - Réduction de la largeur de la chaussée et donc de la vitesse de circulation des véhicules;
 - Ouverture des portières entre les véhicules stationnés plutôt que sur la voie de circulation des vélos;
 - Bonne visibilité du conducteur, autant en



Exemple de terre-plein central virtuel accompagné de bacs à fleurs – Arrondissement



Stationnement oblique par l'arrière – arrondissement Le Plateau-Mont-Royal

- entrant qu'en sortant de la case de stationnement;
- Prévisibilité de la manœuvre pour le cycliste. La voiture qui s'apprête à stationner doit d'abord s'immobiliser et engager la marche arrière;
 - Accès facile au trottoir à partir de la voiture, sans avoir à contourner la portière ouverte;
 - Accès facile au coffre de la voiture à partir du trottoir.

À moyen ou long terme

- Élargir des trottoirs;
- Ajouter des banquettes végétalisées;
- Ajouter un terre-plein.

De plus, si la chaussée n'est pas réduite sur toute sa longueur, elle peut l'être de façon ponctuelle aux intersections par :

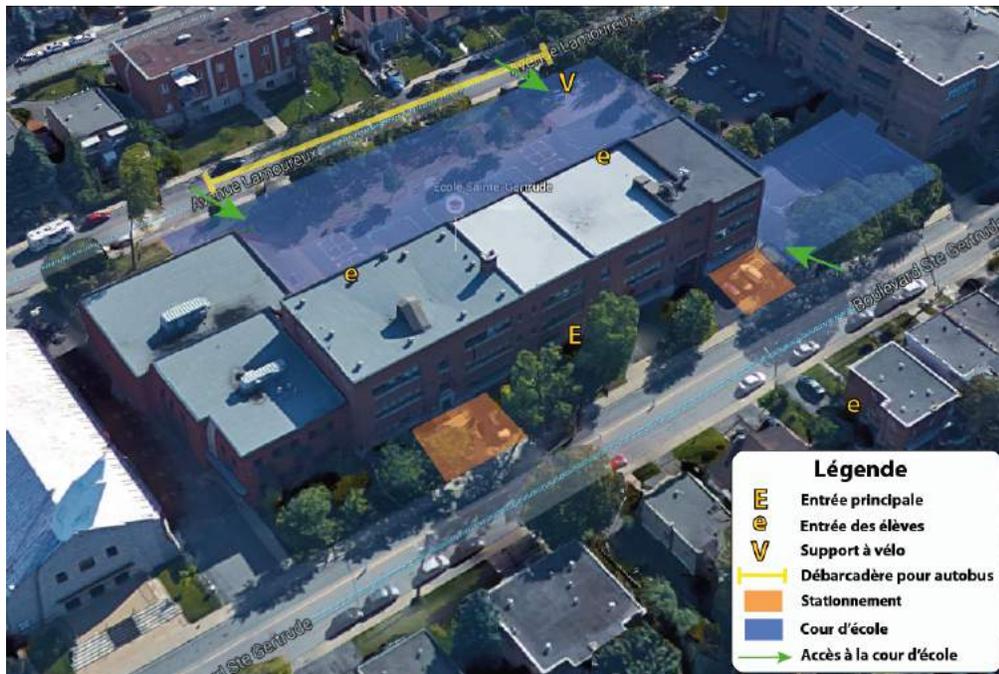
- L'aménagement de saillies permanentes ou virtuelles;
- L'installation de bacs à fleurs;
- La réduction des rayons de trottoirs;
- L'aménagement d'un îlot ou d'un refuge central.

13 L'école Sainte-Gertrude

13.1 Fiche de l'école

L'école **Sainte-Gertrude** est située entre l'avenue Lamoureux, le boulevard Ste-Gertrude ainsi que les rues Perras et des Ardennes. Sur le boulevard Ste-Gertrude, on retrouve l'entrée principale de l'école, deux aires de stationnement pour le personnel et l'un des trois accès à la cour d'école. Sur l'avenue Lamoureux, on retrouve les deux autres accès à la cour d'école et la zone de débarcadère pour les autobus scolaires. Enfin, deux supports à vélo et les entrées pour les élèves sont localisés dans la cour d'école.

Direction	Commission scolaire
Madame Valérie Gagné	Commission scolaire de la Pointe-de-l'Île
Type d'école	Pourcentage d'élèves transportés en autobus/berline(s) scolaire(s)
École de quartier, mais 4 classes spécialisées (TSA)	16 %
Nombre d'élèves	Nombre d'employés
475	50



L'école Sainte-Gertrude est située au 11 813, boulevard Ste-Gertrude, dans l'arrondissement de Montréal-Nord (Google).

13.2 Caractéristiques du quartier

L'école Sainte-Gertrude est située au cœur du triangle formé par l'avenue Salk ainsi que les boulevards Léger et Henri-Bourassa. Dans ce secteur on retrouve :

- Juste au nord de l'école, l'église Sainte-Gertrude et son centre de loisirs, en plus de quelques commerces sur Perras;
- Juste au sud de l'école, le centre Louis-Fréchette ainsi que plusieurs commerces qui sont établis le long du boulevard Henri-Bourassa;
- Deux garderies sont localisées dans la pointe ouest alors que le parc Saint-Laurent et son centre d'activité communautaire sont localisés au coin sud-est.

De plus, on retrouve en bordure de ce périmètre :

- Quelques grappes commerciales :
 - La Place Bourassa et l'unique CLSC de l'arrondissement, à l'angle des boulevards Henri-Bourassa et Lacordaire;
 - Plusieurs commerces sont établis le long de la rue Charleroi;
 - Plusieurs commerces et un centre local d'emploi se trouvent à l'angle des boulevards Léger et Lacordaire.
- La bibliothèque Henri-Bourassa, sur le boulevard Henri-Bourassa, légèrement à l'est de l'avenue Salk;
- De nombreux parcs, garderies et établissements scolaires;
- Plusieurs pôles de services aux citoyens et d'activités communautaires, physiques et culturelles.

À proximité de l'école Sainte-Gertrude, la majorité des rues sont de type résidentiel et, bien qu'elles permettent de franchir de longues distances sans interruption, leur débit de circulation demeure modéré. Notons toutefois que les boulevards Léger, Lacordaire, Henri-Bourassa et Pie-IX permettent de traverser, d'entrer ou de sortir de l'arrondissement et sont par conséquent plus achalandés. Enfin, la rue d'Amos et Charleroi, bien que dans une moindre mesure, connaissent également des niveaux de circulation plus élevés. Pour certaines de ces rues, des problématiques ont été identifiées par un ou plusieurs acteurs de l'arrondissement :

- Selon les policiers du poste de quartier 39 :
 - Des manœuvres à risques sont souvent réalisées aux intersections le long du boulevard Henri-Bourassa;
 - Plusieurs automobilistes effectuent des excès de vitesse sur le boulevard Léger.
- La vitesse de circulation sur le boulevard Lacordaire a été identifiée comme étant problématique par certains élèves de l'école Lester B. Pearson.

À la page suivante se trouve une carte de l'environnement urbain de l'école et de son annexe qui localise les principaux éléments du quartier.

École Ste-Gertrude

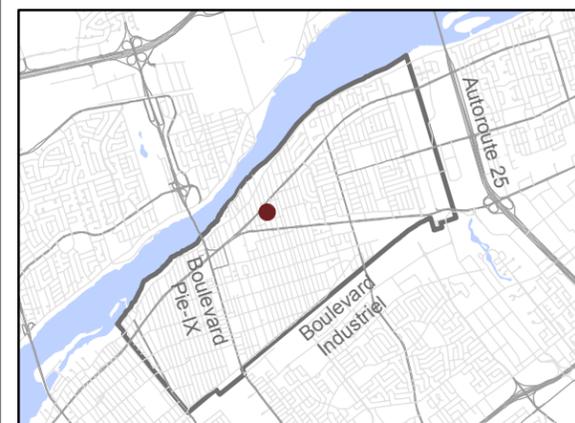
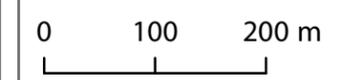
Environnement urbain

Légende

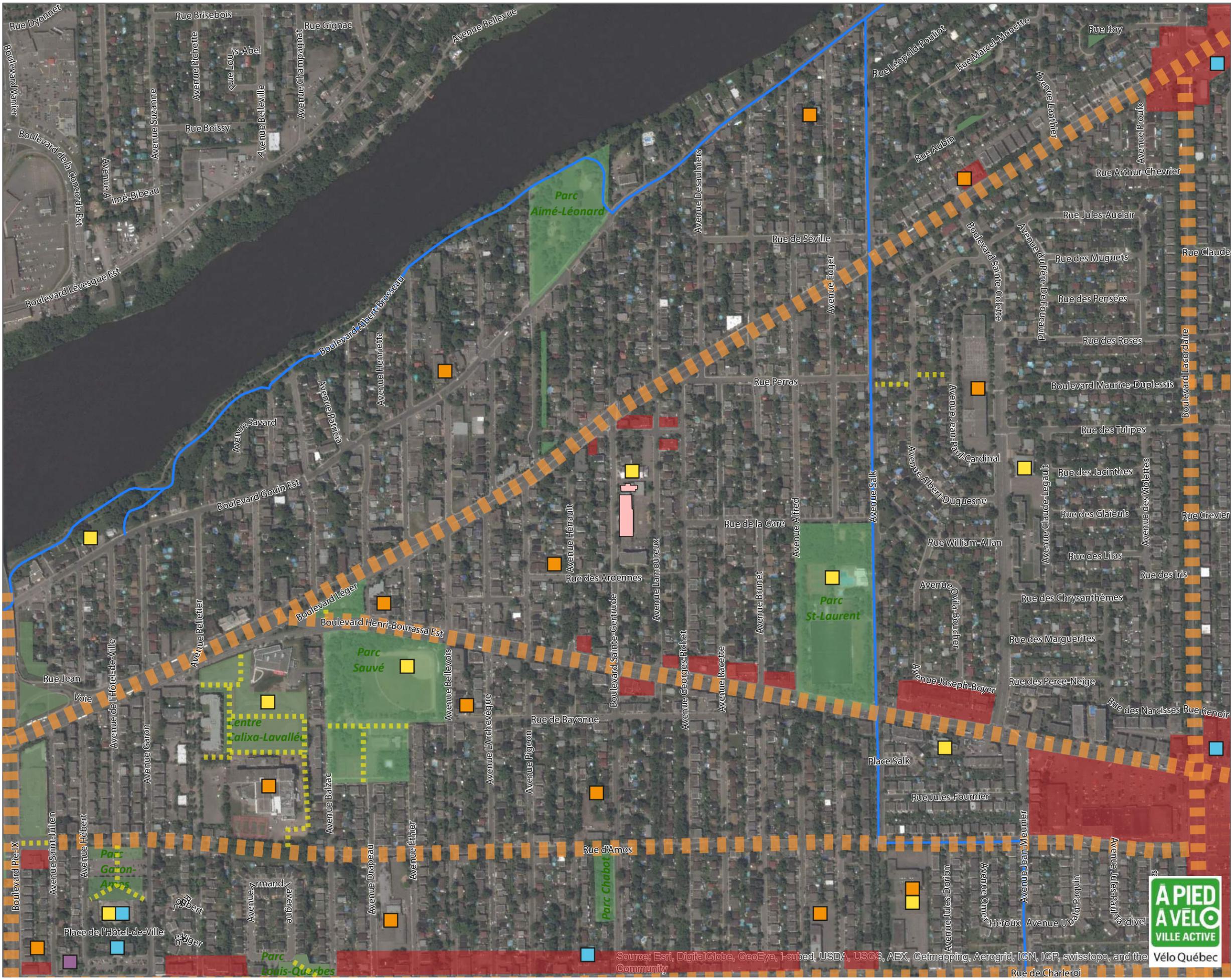
-  École Ste-Gertrude
-  Parc
-  Réseau cyclable
-  Sentier piéton
-  Volume de circulation élevé
-  Secteur commercial
-  Secteur d'emploi

Autre pôle générateur de déplacements

-  Activité communautaire, physique et culturelle
-  Service aux citoyens
-  Établissement scolaire et garderie
-  Stationnement Communauto



Source de données : MTQ, CANVEC, Vélo Québec
 Projection : MTQ Lambert
 Système de référence géodésique : NAD 83
 Date : Mars 2016



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the Community

13.3 Répartition géographique des élèves

La répartition géographique des élèves nous indique que la quasi-totalité de ces derniers habite à distance de marche ou de vélo de l'école Sainte-Gertrude. En effet, en prenant l'école comme point de référence on constate que :

- Le secteur où réside la quasi-totalité des élèves, soit près de 407 élèves (86 %), se trouve dans un rayon correspondant à moins de 15 minutes à pied.
- La plupart des élèves restants demeurent à l'intérieur du périmètre à partir duquel l'école est accessible en moins de 15 minutes à vélo.

Aussi, lorsqu'on met en relation la répartition des élèves avec la trame de rue du quartier, on découvre que certaines rues sont des lieux de passage obligatoires pour les élèves et nécessitent une attention particulière (voir le point 9.6). À la page suivante se trouve une carte de répartition géographique des élèves qui identifient les principaux axes de cheminement des élèves de l'école Sainte-Colette et de son annexe.

13.4 Enjeux et recommandations

Table des matières

13.4.1	Le boulevard Ste-Gertrude, entre les rues Perras et des Ardennes (devant l'école Sainte-Gertrude)	116
13.4.2	L'intersection multiple de la rue Perras et des boulevards Ste-Gertrude et Léger	117
13.4.3	L'intersection du boulevard Ste-Gertrude et de la rue des Ardennes	119
13.4.4	L'intersection des boulevards Ste-Gertrude et Henri-Bourassa	120
13.4.5	L'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue des Ardennes	121
13.4.6	L'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue Perras	122
13.4.7	La zone scolaire sur l'avenue Lamoureux et la rue des Ardennes	123
13.4.8	L'avenue Georges-Pichet, aux intersections des rues Perras et de la Gare	124
13.4.9	L'intersection du boulevard Léger et de l'avenue Brunet	125
13.4.10	L'ensemble des intersections du boulevard Léger, entre les avenues Hénault et Balzac, et du boulevard Henri-Bourassa, entre les avenues Armand-Lavergne et Garon	127

13.4.1 Le boulevard Ste-Gertrude, entre les rues Perras et des Ardennes (devant l'école Sainte-Gertrude)

Enjeux

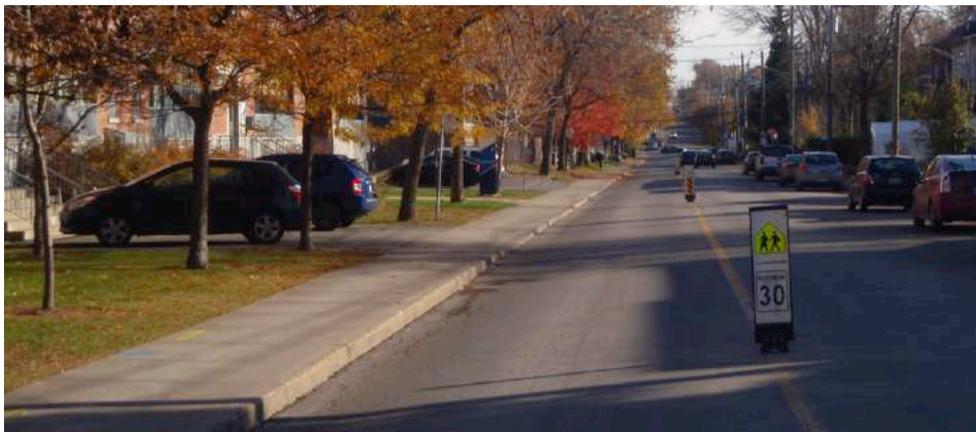
Sur ce tronçon du boulevard Ste-Gertrude :

- La limite de vitesse prescrite est de :
 - 30 km/h entre la rue des Ardennes et l'église Sainte-Gertrude et son centre de loisirs;
 - 40 km/h au nord de l'école Sainte-Gertrude.
- Présence de trois balises centrales qui, en tant que mesure de rétrécissement de la chaussée, encouragent le respect de la limite de vitesse prescrite à 30 km/h dans la zone scolaire.
- Selon les membres du conseil d'établissement de l'école Sainte-Gertrude, les parents utilisent la voie vers le nord comme débarcadère, bloquant ainsi la circulation, et plusieurs manœuvres à risque sont observées dont des dépassements dans la voie à contresens.

Caractéristiques de l'emprise	Boulevard Ste-Gertrude
Largeur de la chaussée	10 m
Voie de circulation	2
Arrêt d'autobus	Ligne 140

Par le passé des démarches ont été entreprises, sans succès, afin d'aménager un débarcadère officiel pour les parents sur le boulevard Ste-Gertrude, vis-à-vis de l'école :

- Le plan proposé consistait à inverser la configuration actuelle du stationnement sur rue, soit de permettre le stationnement du côté est et de l'interdire du côté ouest. Cette configuration, en plus de permettre l'aménagement d'un débarcadère officiel pour les parents, aurait plusieurs avantages pour les résidents :
 - L'espace occupé par les entrées charretières, lequel doit être asphalté, mais où il est interdit de se stationner, semble moindre du côté est. L'autorisation de se stationner du côté est, plutôt que du côté ouest de la rue, libèrerait donc de l'espace et permettrait :
 - La mise en place de mesures de verdissement ou de supports à vélo;
 - L'aménagement d'un plus grand nombre de cases de stationnement.
 - Du côté ouest, les entrées charretières sont plus nombreuses et permettent l'accès à des espaces de stationnements résidentiels privés, lesquels sont susceptibles d'être utilisés tous les jours. Du côté est, les entrées charretières sont moins nombreuses et, puisqu'elles permettent l'accès aux espaces de stationnement de l'école Sainte-Gertrude et de l'organisation Loisirs Sainte-Gertrude, sont moins susceptibles d'être utilisées tous les jours;
 - La présence d'autos stationnées aux abords d'une entrée charretière réduit la visibilité. Pour les résidents, l'absence de stationnement sur rue du côté ouest faciliterait donc les manœuvres pour entrer et sortir de leur stationnement privé.



Présence de 3 balises centrales devant l'école Sainte-Gertrude

Recommandations

Relancer les démarches visant à définir une zone de débarcadère officielle pour les parents du côté ouest du boulevard Ste-Gertrude.

Étendre la zone où la limite de vitesse est prescrite à 30 km/h à l'ensemble de ce tronçon du boulevard Ste-Gertrude.

13.4.2 L'intersection multiple de la rue Perras et des boulevards Ste-Gertrude et Léger

Enjeux

Cette intersection est complexe pour plusieurs raisons :

- Il s'agit en fait de deux intersections combinées en une seule.
- Concernant l'intersection des boulevards Ste-Gertrude et Léger :
 - Intersection présentant une géométrie non perpendiculaire;
 - Le rayon de virage du coin nord-est semble particulièrement grand, ce qui favorise les manœuvres de virages à vitesse élevée.
- Concernant l'intersection du boulevard Ste-Gertrude et de la rue Perras :
 - Présence d'un ilot déviateur et d'une voie divergente régulée par un panneau d'arrêt au coin sud-ouest. Les voies divergentes sont à éviter dans les quartiers résidentiels;
 - Du côté ouest, dans la section qui sert de voie divergente, il n'y a officiellement qu'une seule voie de circulation à sens unique vers l'est. Toutefois, puisque le stationnement n'est permis que du côté sud, les véhicules qui y circulent ont l'impression qu'une voie supplémentaire est disponible et la chaussée semble plus large que nécessaire;
 - Selon les membres du conseil d'établissement de l'école Sainte-Gertrude, plusieurs élèves traversent le boulevard Ste-Gertrude au niveau de la rue Perras, alors que le brigadier est plutôt affecté au niveau du boulevard Léger.

Pour traverser l'intersection des boulevards Ste-Gertrude et Léger les piétons bénéficient :

- De feux de circulation, mais absence de feu piéton;
- De passages piétons :
 - À bandes larges des côtés nord et est;
 - À bandes parallèles des côtés ouest et sud.
- D'un brigadier;
- De terrepleins sur le boulevard Léger :
 - Le terreplein du côté ouest, d'une largeur d'environ 1 m, est trop étroit pour être un ilot refuge;
 - Le terreplein du côté est, d'une largeur d'environ 1,5 m, arrête avant le passage piéton.

Caractéristiques de l'intersection	Ste-Gertrude		Perras		Léger
	Nord	Sud	Est	Ouest	
Stationnement sur rue	Côté est	Côté ouest	Deux côtés	Côté sud	23 m
Voie de circulation	2		2	1	4
Largeur de la chaussée	9 m	10 m	11 m		Hors pointe
Voie réservée bus/taxi	-		-		En pointe
Arrêt d'autobus	Lignes 48, 49 et 140				
Accident	Piéton			Vélo	
2006-2011	4			2	
Débit de circulation	Piéton	Vélo	Voiture	Camion	
Comptage – Mars 2009	539	11	11 690	490	

Pour traverser l'intersection des

boulevards Ste-Gertrude et de la rue Perras les piétons bénéficient :

- De panneaux d'arrêt uniquement sur la rue Perras;
 - Dans le cadre du questionnaire électronique qui a été diffusé aux parents des élèves fréquentant l'école Sainte-Gertrude, il a été mentionné que certains automobilistes n'effectuent pas leur arrêt obligatoire à cette intersection.
- D'un passage piéton à bandes parallèles uniquement du côté est.



L'intersection de la rue Perras et des boulevards Ste-Gertrude et Perras (Google)

Recommandations

Pour l'intersection des boulevards Ste-Gertrude et Léger :

- Ajouter des feux piétons à décompte numérique;
- Aménager une saillie de trottoir empiétant sur le boulevard Ste-Gertrude, au coin nord-est;
- En guise de saillie de trottoir, élargir le trottoir du côté est du boulevard Ste-Gertrude, entre le boulevard Léger et la rue Perras;
- Élargir et prolonger les terrepleins afin d'offrir, dans l'axe nord-sud, des îlots refuges sécuritaires et confortables aux piétons;
 - Profiter de ces interventions pour tenter de rendre les passages piétons davantage rectilignes et perpendiculaires aux trottoirs, tout en s'assurant qu'ils demeurent alignés avec les bateaux pavés.

Pour l'intersection du boulevard Ste-Gertrude et de la rue Perras :

- Idéalement retirer la voie divergente;
 - Sinon réduire la largeur de la voie divergente, par l'aménagement de saillies de trottoir empiétant sur cette dernière, afin de ne pas donner l'impression aux véhicules qu'une deuxième voie de circulation y est disponible.
- Aménager des saillies de trottoir empiétant sur la rue Perras du côté est.
- L'application de ces mesures simplifierait la configuration de cette intersection multiple :
 - Au niveau de la rue Perras, les piétons ne seraient plus exposés au risque du côté ouest;
 - L'absence d'intersection à traverser, depuis le cadran sud-ouest et pour se rendre au passage piéton où le brigadier est affecté, pourrait encourager les élèves à y traverser;

- Dans le cas où certains élèves continueraient de traverser au niveau de la rue Perras, la nouvelle configuration aurait tout de même l'avantage de réduire les risques associés à cette manœuvre.



Ilot refuge séparé physiquement de la circulation par des pots à fleurs – Ville de Mont-Royal (Google)

13.4.3 L'intersection du boulevard Ste-Gertrude et de la rue des Ardennes

Enjeux

Pour traverser l'intersection les piétons bénéficient :

- De panneaux d'arrêt toutes directions.
- De passages piétons à bandes parallèles des côtés nord et est.

Selon les membres du conseil d'établissement de l'école Sainte-Gertrude :

- Plusieurs automobilistes se stationnement à moins de cinq mètres de l'intersection;
- Les panneaux d'arrêt sont peu respectés à cette intersection;
 - Cette affirmation a également été mentionnée dans le cadre du questionnaire électronique qui a été diffusé aux parents des élèves fréquentant l'école Sainte-Gertrude.

Caractéristiques de l'intersection	Ste-Gertrude	Des Ardennes
Largeur de la chaussée	10 m	9 m
Voie de circulation	2	2
Stationnement sur rue	Côté ouest	Deux côtés
Arrêt d'autobus	Ligne 140	
Accident	Piéton	Vélo
2006-2011	2	-

Recommandations

Envisager l'implantation de mesures telles :

- Effectuer le marquage au sol des passages piétons qui n'en bénéficient pas encore, soit ceux des côtés ouest et sud;
 - Augmenter la visibilité d'un minimum de deux passages piétons, par le recours à du marquage au sol à bandes larges et selon les débits piétonniers.
- Mettre en place, là où il n'y a pas d'arrêt d'autobus, des bollards, des bacs à fleurs ou de supports à vélo, puis à plus long terme, de



Présence de saillies à la Place Simon-Valois – arrondissement de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve

saillies de trottoir empiétant autant sur le boulevard Ste-Gertrude que sur la rue des Ardennes.

13.4.4 L'intersection des boulevards Ste-Gertrude et Henri-Bourassa

Enjeux

Sur le boulevard Ste-Gertrude, au sud du boulevard Henri-Bourassa, il est interdit de se stationner du côté ouest malgré que la largeur de la chaussée semble suffisante pour le permettre. La chaussée semble plus large que nécessaire.

Pour traverser l'intersection les piétons bénéficient :

- De feux de circulation, mais absence de feux piétons;
 - Selon les membres du conseil d'établissement de l'école Sainte-Gertrude, la durée des feux de circulation ne permet pas aux piétons de compléter facilement leur traversée.
- D'un brigadier;
- De passages piétons :
 - À bandes parallèles des côtés nord et ouest;
 - À bandes larges des côtés sud et est.
- De deux ilots refuges d'environ 1,5 m de large dans l'axe nord-sud, mais ceux-ci sont légèrement trop court et font en sorte que les passages piétons qu'ils desservent ne sont pas rectilignes;
- Il a été mentionné, dans le cadre des démarches d'élaboration du *Plan local de déplacement* de l'Arrondissement, que les automobilistes ne respectent pas la priorité aux piétons à cette intersection²⁸.

Caractéristiques de l'intersection	Ste-Gertrude		Henri-Bourassa	
	Nord	Sud		
Stationnement sur rue	Côté ouest	Côté est	25 m	
Largeur de la chaussée	10 m	12 m	5	
Voie de circulation	2		Hors pointe	
Voie réservée bus/taxi	-		En pointe	
Arrêt d'autobus	Lignes 69, 140, 380, 439 et 469			
Accident	Piéton		Vélo	
2006-2011	1		-	
Débit de circulation	Piéton	Vélo	Voiture	Camion
Comptage – Avril 2009	1096	101	20 580	1534

Recommandations

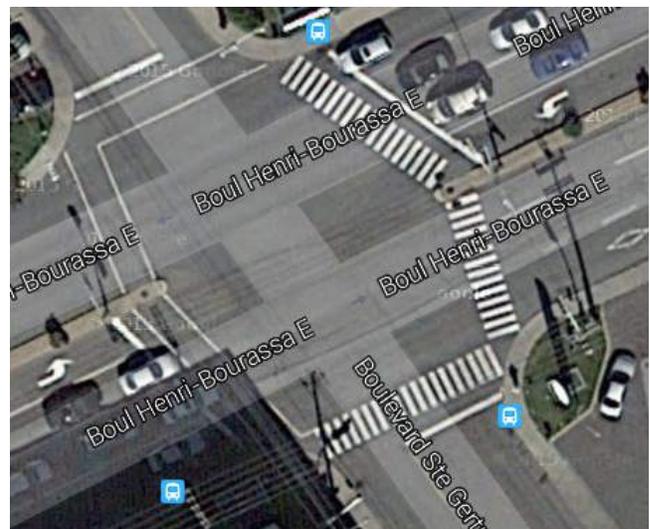
Installer des feux piétons à décompte numérique.

Élargir et prolonger les ilots refuges;

- Profiter de cette intervention pour tenter de rendre les passages piétons davantage rectilignes et perpendiculaires aux trottoirs, tout en s'assurant qu'ils demeurent alignés avec les bateaux pavés.

Réduire la largeur de la chaussée du boulevard Ste-Gertrude, au sud du boulevard Henri-Bourassa, par des mesures telles :

- Autoriser le stationnement sur rue du côté ouest;



L'intersection des boulevards Henri-Bourassa et Ste-Gertrude (Google)

²⁸ Rapport synthèse : Rencontres de quartier et questionnaire en ligne dans le cadre du Plan local de déplacements de l'arrondissement Montréal-Nord, 9 janvier 2014, Acertys relations citoyennes, p.31

- Effectuer le marquage au sol de bandes hachurées;
- À plus long terme, élargir les trottoirs et aménager une banquette végétalisée.



La présence de bandes hachurées diminue visuellement la largeur de la voie de circulation – arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie (Google)

13.4.5 L'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue des Ardennes

Enjeux

Pour traverser l'intersection les piétons bénéficient :

- De panneaux d'arrêts uniquement sur l'avenue Lamoureux;
 - Dans le cadre du questionnaire électronique qui a été diffusé aux parents des élèves fréquentant l'école Sainte-Gertrude, il a été mentionné que les panneaux d'arrêt sont peu respectés à cette intersection.
- D'un passage piéton à lignes parallèles du côté nord;
- D'un passage piéton non protégé du côté ouest.

Caractéristiques de l'intersection	Lamoureux	Des Ardennes
Largeur de la chaussée	9 m	9 m
Voie de circulation	1	2
Stationnement sur rue	Deux côtés	Deux côtés
Limite de vitesse	30 km/h	30 km/h

Recommandations

Mettre en place des bacs à fleurs, des bollards ou des supports à vélo et, à plus long terme, aménager des saillies de trottoir empiétant autant sur l'avenue Lamoureux que sur la rue des Ardennes.

Installer une balise centrale, vis-à-vis le passage piéton non protégé et à plus long terme, aménager une intersection surélevée (les avantages d'une telle combinaison sont expliqués aux points 5.4 et 5.5).



Combinaison d'une balise centrale et d'un passage piéton non protégé – arrondissement de Montréal-Nord

13.4.6 L'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue Perras

Enjeux

Pour traverser l'intersection, les piétons ne bénéficient que d'un panneau d'arrêt sur l'avenue Lamoureux;

- Dans le cadre du questionnaire électronique qui a été diffusé aux parents des élèves fréquentant l'école Sainte-Gertrude, il a été mentionné que les panneaux d'arrêt sont peu respectés à cette intersection.
 - De 2006 à 2011, on dénombre un piéton qui a été victime d'une collision routière ayant causé une blessure légère²⁹.

Caractéristiques de l'intersection	Lamoureux		Perras	
	Nord	Sud	Est	Ouest
Stationnement sur rue	Côté est	Deux côtés	Côté sud	Deux côtés
Voie de circulation	2	1	2	
Largeur de la chaussée	9 m		11 m	
Accident	Piéton		Vélo	
2006-2011	1		-	

Recommandations

Mettre en place des bacs à fleurs ou des bollards et à plus long terme, aménager des saillies de trottoir.

Effectuer le marquage au sol d'un passage piéton non protégé du côté sud et à plus long terme, aménager une intersection surélevée (les avantages d'une telle combinaison sont énumérés au point 5.5).

²⁹ Montreal : six years of accidents, site Internet du journal Montreal Gazette, <http://www.montrealgazette.com/news/road-safety/map/index.html>, 27 mars 2015



L'intersection du boulevard Rolland et de l'avenue de Dijon est surélevée – arrondissement de Montréal-Nord

13.4.7 La zone scolaire sur l'avenue Lamoureux et la rue des Ardennes

Enjeux

Sur ce tronçon de l'avenue Lamoureux :

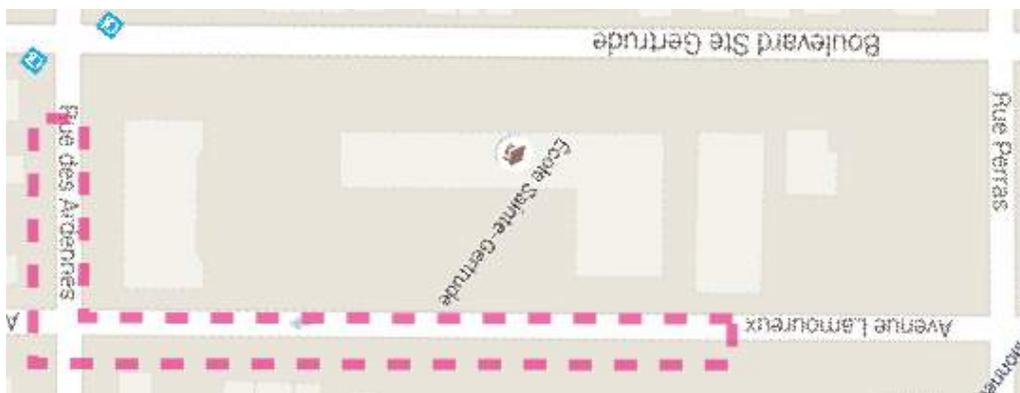
- Durant les heures d'école, il est soit interdit de se stationner, soit interdit d'arrêter du côté ouest;
 - Localisation de la zone de débarcadère pour les autobus scolaires;
 - Durant cette période, lorsqu'aucun autobus scolaire n'est stationné, les véhicules ont l'impression qu'une voie supplémentaire est disponible et la chaussée semble plus large que nécessaire.
- La limite de vitesse prescrite est de :
 - 30 km/h entre la rue des Ardennes et l'église Sainte-Gertrude et son centre de loisirs;
 - 40 km/h au nord de l'école Sainte-Gertrude.

Caractéristiques de l'intersection	Lamoureux	Des Ardennes
Largeur de la chaussée	9 m	9 m
Voie de circulation	1	2

Sur ce tronçon de la rue des Ardennes, la zone où la limite de vitesse est prescrite à 30 km/h commence à l'avenue Lamoureux, mais arrête environ 20 m à l'est du boulevard Ste-Gertrude.

Pour traverser l'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue des Ardennes, les piétons bénéficient de la présence :

- D'un passage piéton non protégé du côté ouest;
- D'un passage piéton à bande parallèle du côté nord.



La zone scolaire sur l'avenue Lamoureux et la rue Perras (Google)

Recommandations

Étendre la zone où la limite de vitesse est prescrite à 30 km/h à l'ensemble de ces tronçons de l'avenue Lamoureux et de la rue des Ardennes et prendre des mesures pour favoriser le respect de cette limite :

- Augmenter la visibilité de la zone scolaire :
 - Effectuer le marquage au sol de pictogramme d'écolier ou de la limite de vitesse prescrite;
 - Ajouter, à chacune des extrémités du secteur, une potence afin de positionner les panneaux de signalisation de la zone scolaire au centre du champ de vision des automobilistes plutôt qu'en bordure de rue.
- Implanter des panneaux d'affichage dynamique de la vitesse;
- Aménager des dos-d'âne allongés;
- Encadrer la zone de débarcadère pour les autobus scolaires, afin que les automobilistes n'aient pas l'impression qu'une voie supplémentaire est disponible lorsqu'aucun autobus n'y est stationné, et sécuriser l'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue des Ardennes par la mise en place de bollards, de bacs à fleurs ou de supports à vélo et à plus long terme, par l'aménagement de saillies de trottoir.



Le début de la zone scolaire de l'école Sainte-Ambroise est identifié à l'aide de plusieurs mesures – arrondissement Rosemont – La Petite-Patrie (Google)

Ajouter une balise centrale vis-à-vis le passage piéton non protégé de l'intersection de l'avenue Lamoureux et de la rue des Ardennes. À plus long terme, aménager une intersection surélevée (les avantages d'une telle combinaison sont expliqués aux points 5.4 et 5.5).

13.4.8 L'avenue Georges-Pichet, aux intersections des rues Perras et de la Gare

Enjeux

Pour traverser ces intersections les piétons bénéficient de panneaux d'arrêt toutes directions;

- Dans le cadre du questionnaire électronique qui a été diffusé aux parents des élèves fréquentant l'école Sainte-Gertrude, il a été mentionné que les panneaux d'arrêt sont peu respectés à cette intersection.

La configuration en « T » de l'intersection de l'avenue Georges-Pichet et de la rue Perras, rend difficile la distinction des espaces où il est permis de se stationner, des espaces qui doivent être laissés libres afin que les piétons puissent compléter leur traversée.

Caractéristiques de l'intersection	Georges-Pichet	Perras	De la Gare
Largeur de la chaussée	9 m	11 m	12,5 m
Voie de circulation	1	2	2
Stationnement sur rue	Deux côtés	Seulement côté sud	Deux côtés

Sur ce tronçon de l'avenue Georges-Pichet, il n'y a pas de trottoir du côté ouest, mais aucune façade avant ne donne de ce côté.



L'avenue Georges-Pichet, aux intersections des rues Perras et de la Gare (Google)

Recommandations

Pour l'intersection de l'avenue Georges-Pichet et de la rue Perras :

- Effectuer le marquage au sol des passages piétons;
- Décourager ou empêcher les véhicules motorisés de se stationner vis-à-vis l'intersection, par la mise en place de marquage au sol, de bacs à fleurs, de bollards ou de supports à vélo;
- À plus long terme, élargir le trottoir du côté est et aménager des saillies de trottoir du côté ouest.

Du côté est de l'intersection de l'avenue Georges-Pichet et de la rue de la Gare :

- Effectuer le marquage au sol du passage piéton;
- Mettre en place des bacs à fleurs, des bollards ou des supports à vélo et à plus long terme, aménager des saillies de trottoir.

13.4.9 L'intersection du boulevard Léger et de l'avenue Brunet

Enjeux

Cette intersection présente :

- Une géométrie non perpendiculaire;
- De grands rayons de virage aux coins nord-est et sud-ouest, ce qui favorise les manœuvres de virages à vitesse élevée.

Pour traverser l'intersection les piétons bénéficient :

- De panneaux d'arrêt uniquement sur l'avenue Brunet;
- Du côté ouest :
 - D'un passage piéton non protégé;
 - D'un ilot refuge d'environ 1,5 m de large, mais celui-ci n'est pas vis-à-vis le passage piéton;
 - D'un brigadier.

Caractéristiques de l'intersection	Léger	Brunet
Largeur de la chaussée	23 m	9 m
Voie de circulation	4	1
Stationnement sur rue	Hors pointe	Deux côtés
Voie réservée bus/taxi	En pointe	-
Arrêt d'autobus	Lignes 48 et 49	
Débit de circulation (véhicules/jour)	21 500	-



L'îlot refuge n'est pas vis-à-vis le passage piéton à l'intersection du boulevard Léger et de l'avenue Brunet (Google)

Recommandations

Envisager la mise en place de mesures telles :

- Élargir et prolonger l'îlot refuge afin qu'il soit davantage confortable pour les piétons;
- Mettre en place des bollards ou des bacs à fleurs et à plus long terme, aménager des saillies de trottoir empiétant sur l'avenue Brunet;
 - Profiter de ces interventions pour tenter de rendre le passage piéton davantage rectiligne et perpendiculaire aux trottoirs, tout en s'assurant qu'il demeure aligné avec les bateaux pavés.
- Installer des feux de circulation et des feux piétons à décompte numérique;
 - À défaut, prendre des mesures pour rappeler aux automobilistes qu'ils doivent céder le passage à l'approche d'un passage piéton non protégé :
 - Ajouter des balises centrales et des panneaux de signalisation clignotants;
 - Utiliser des pavés ou du béton afin d'augmenter la visibilité des passages piétons non protégés.



Boulevard de Salaberry – Ville de Dollard-des-Ormeaux (Google)

13.4.10 L'ensemble des intersections du boulevard Léger, entre les avenues Hénault et Balzac, et du boulevard Henri-Bourassa, entre les avenues Armand-Lavergne et Garon

Enjeux

Le trottoir du côté nord, d'une largeur approximative de 1,5 m, est l'un des axes de cheminement principaux des élèves de l'école Sainte-Gertrude.

En moyenne :

- 21 500 véhicules circulent quotidiennement sur ce tronçon du boulevard Léger;
- 52 000 véhicules circulent quotidiennement sur ce tronçon du boulevard Henri-Bourassa.

L'intersection de l'avenue de l'Archevêque et du boulevard Léger bénéficie :

- De feux de circulation, mais absence de feux piétons;
- De quatre passages piétons à bandes parallèles.

L'intersection de l'avenue Garon et du boulevard Henri-Bourassa bénéficie :

- De feux de circulation et de feux piétons à décompte numérique;
- De quatre passages piétons à bandes parallèles.

Sur ce tronçon, les avenues perpendiculaires aux boulevards Léger et Henri-Bourassa ont toutes une chaussée dont la largeur est d'environ 9 m, mais pour traverser dans l'axe est-ouest les piétons sont exposés au risque sur une distance plus élevée;

- De manière générale, les intersections de ce tronçon présentent une géométrie non perpendiculaire et des rayons de virage particulièrement grands aux coins nord-est et sud-ouest;
- À l'exception des avenues Hénault, Éthier, Balzac et Pelletier, qui sont à sens unique vers le sud, les véhicules en provenance des boulevards Léger et Henri-Bourassa peuvent effectuer leurs manœuvres de virage vers le nord à des vitesses élevées.

Avenues	Distance à franchir pour les piétons dans l'axe est-ouest (au nord de Léger)	Accident (2006-2011)	
		Piéton	Vélo
Hénault	16,5 m		
Pigeon	16,5 m		
Archevêque	16 m	1	
Bellevois	16,5 m		
Éthier	16,5 m		
Drapeau	16,5 m		
Balzac	13,5 m	1	
Avenues	Distance à franchir pour les piétons dans l'axe est-ouest (au nord de Henri-Bourassa)	Accident (2006-2011)	
Armand-Lavergne	14 m		1
Pelletier	16,5 m	3	
Garon	13 m	6	1



Les boulevards Léger et Henri-Bourassa, entre les avenues Hénault et Garon (Google)

Recommandations

De manière similaire à ce qui a été réalisé sur le trottoir du côté nord du boulevard Henri-Bourassa, à l'ouest de l'avenue Garon, envisager d'élargir les trottoirs, d'aménager une banquette végétalisée et de réduire les rayons de virage le long de ce tronçon;

- Ajouter des saillies de trottoir empiétant uniquement sur les axes nord-sud, afin de réduire davantage la distance sur laquelle les piétons sont exposés aux risques durant leur traversée;
- Intervenir en priorité aux intersections où il est possible, pour les véhicules en provenance des boulevards Léger et Henri-Bourassa, d'effectuer des manœuvres de virage vers le nord, soit celles des avenues Pigeon, l'Archevêque, Bellevoie, Drapeau, Armand-Lavigne et Garon;
 - Effectuer le marquage au sol des passages piétons, aux intersections parmi ces dernières qui n'en bénéficient pas déjà, soit celles des avenues Pigeon, Bellevoie, Drapeau, Armand-Lavergne et Pelletier.

Ajouter des feux piétons à l'intersection de l'avenue l'Archevêque.

Prendre en note que les présentes recommandations ne prennent pas en considération les axes de cheminement principaux des élèves de l'école secondaire Calixa-Lavallée. Par conséquent, d'autres recommandations pourraient s'ajouter lors de la réalisation du plan de déplacement scolaire pour l'école secondaire Calixa-Lavallée.



Du côté nord du boulevard Henri-Bourassa, à l'ouest de l'avenue Garon, le trottoir a été élargi, une banquette végétalisée a été aménagée et les rayons de virage ont été réduits (Google)

13.5 Tableau synthèse des accidents répertoriés aux environs de l'école Sainte-Gertrude entre 2006 et 2011

En analysant l'ensemble des accidents répertoriés aux lieux pour lesquels des recommandations ont été formulées, on s'aperçoit que deux intersections ressortent du lot et devraient, par conséquent, être priorisées quant à la réalisation des recommandations formulées. Il s'agit de l'intersection de l'avenue Garon et du boulevard Henri-Bourassa, laquelle est l'une des plus accidentogènes de l'arrondissement, et de l'intersection de la rue Perras ainsi que des boulevards Léger et Ste-Gertrude.

Enjeux	Intersection ou tronçon	Type d'utilisateur impliqué			Gravité de la blessure		
		Piéton	Cycliste	Occupant d'une automobile	Légère	Majeure	Décès
13.4.2	Perras, Ste-Gertrude et Léger	4	2		6		
13.4.3	Ste-Gertrude et des Ardennes	2			2		
13.4.4	Ste-Gertrude et Henri-Bourassa	1			1		
13.4.6	Lamoureux et Perras	1			1		
13.4.10	Archevêque et Léger	1		1	1	1	
	Bellevois et Léger			1		1	
	Balzac et Léger	1			1		
	Armand-Lavergne et Henri-Bourassa		1		1		
	Pelletier et Henri-Bourassa	3			3		
	Garon et Henri-Bourassa	6	1	1	5	1	2

École Ste-Gertrude Enjeux et recommandations

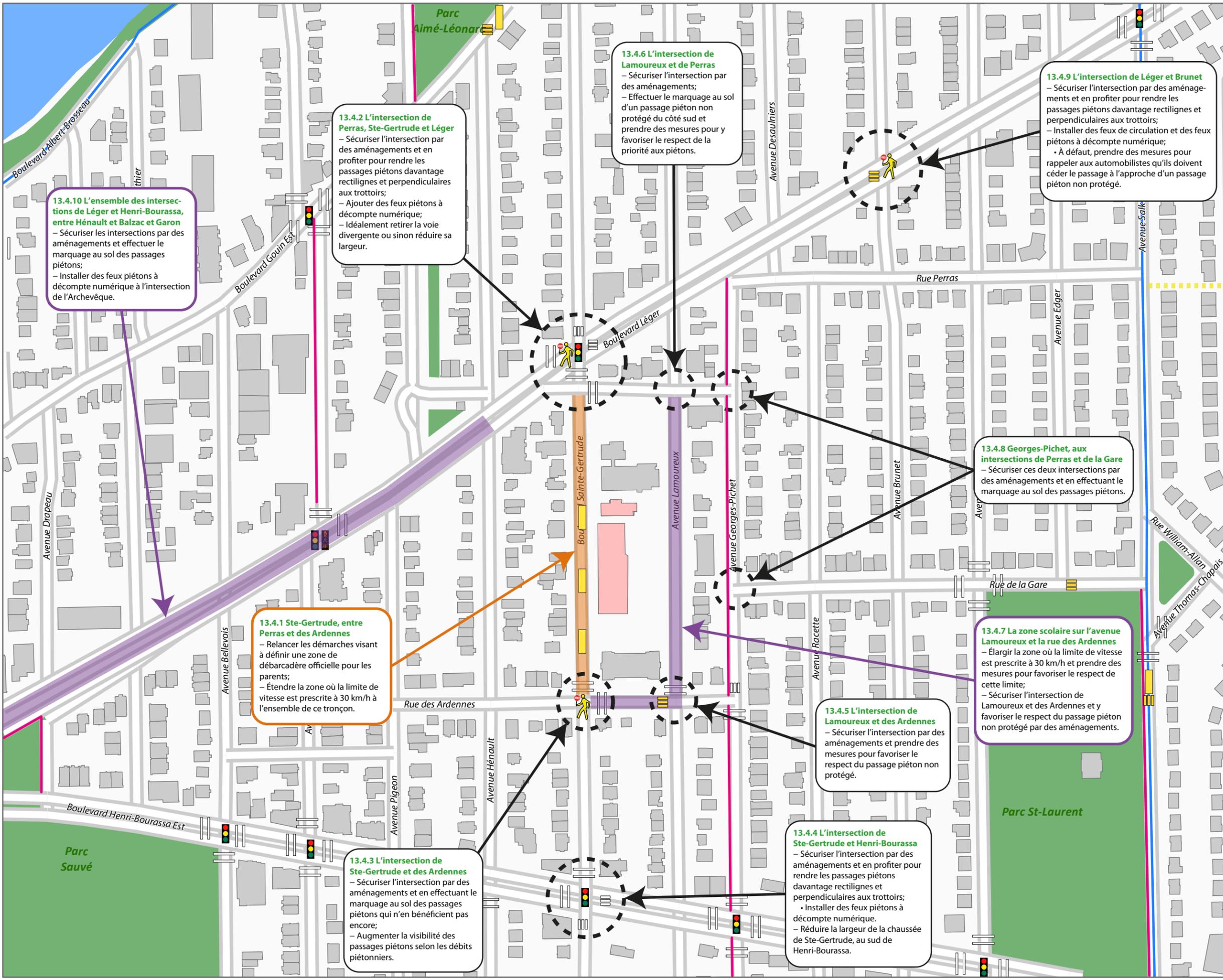
Légende

-  Brigadier
-  Feux de circulation et feux piéton
-  Passage piéton
-  Sentier piéton
-  Balise centrale
-  Absence de trottoir
-  École du corridor vert
-  Parc
-  Réseau cyclable

0 100 m



Source de données : MTQ, CANVEC, Vélo Québec
 Projection : MTQ Lambert
 Système de référence géodésique : NAD 83
 Date : Juillet 2016



13.4.10 L'ensemble des intersections de Léger et Henri-Bourassa, entre Hénault et Balzac et Garon
 - Sécuriser les intersections par des aménagements et effectuer le marquage au sol des passages piétons;
 - Installer des feux piétons à décompte numérique à l'intersection de l'Archevêque.

13.4.2 L'intersection de Perras, Ste-Gertrude et Léger
 - Sécuriser l'intersection par des aménagements et en profiter pour rendre les passages piétons davantage rectilignes et perpendiculaires aux trottoirs;
 - Ajouter des feux piétons à décompte numérique;
 - Idéalement retirer la voie divergente ou sinon réduire sa largeur.

13.4.6 L'intersection de Lamoureux et de Perras
 - Sécuriser l'intersection par des aménagements;
 - Effectuer le marquage au sol d'un passage piéton non protégé du côté sud et prendre des mesures pour y favoriser le respect de la priorité aux piétons.

13.4.9 L'intersection de Léger et Brunet
 - Sécuriser l'intersection par des aménagements et en profiter pour rendre les passages piétons davantage rectilignes et perpendiculaires aux trottoirs;
 - Installer des feux de circulation et des feux piétons à décompte numérique;
 - À défaut, prendre des mesures pour rappeler aux automobilistes qu'ils doivent céder le passage à l'approche d'un passage piéton non protégé.

13.4.1 Ste-Gertrude, entre Perras et des Ardennes
 - Relancer les démarches visant à définir une zone de débarcadère officielle pour les parents;
 - Étendre la zone où la limite de vitesse est prescrite à 30 km/h à l'ensemble de ce tronçon.

13.4.8 Georges-Pichet, aux intersections de Perras et de la Gare
 - Sécuriser ces deux intersections par des aménagements et en effectuant le marquage au sol des passages piétons.

13.4.7 La zone scolaire sur l'avenue Lamoureux et la rue des Ardennes
 - Élargir la zone où la limite de vitesse est prescrite à 30 km/h et prendre des mesures pour favoriser le respect de cette limite;
 - Sécuriser l'intersection de Lamoureux et des Ardennes et y favoriser le respect du passage piéton non protégé par des aménagements.

13.4.5 L'intersection de Lamoureux et des Ardennes
 - Sécuriser l'intersection par des aménagements et prendre des mesures pour favoriser le respect du passage piéton non protégé.

13.4.4 L'intersection de Ste-Gertrude et Henri-Bourassa
 - Sécuriser l'intersection par des aménagements et en profiter pour rendre les passages piétons davantage rectilignes et perpendiculaires aux trottoirs;
 - Installer des feux piétons à décompte numérique.
 - Réduire la largeur de la chaussée de Ste-Gertrude, au sud de Henri-Bourassa.

13.4.3 L'intersection de Ste-Gertrude et des Ardennes
 - Sécuriser l'intersection par des aménagements et en effectuant le marquage au sol des passages piétons qui n'en bénéficient pas encore;
 - Augmenter la visibilité des passages piétons selon les débits piétonniers.

À pied, à vélo, ville active est une initiative de Vélo Québec. Son déploiement dans l'arrondissement de Montréal-Nord est rendu possible grâce au soutien et à l'appui financier des organismes suivants :

- Québec en Forme
- Direction de santé publique de Montréal
- Arrondissement de Montréal-Nord



Ce programme est déployé dans la région de Montréal par Vélo Québec.

